ספר הפקודות של

DOS 5

כל הפקודות של DOS 5

כתוב בפשטות ומלווה בדוגמות

ספר חובה לצד המחשב

במחשבים אישיים
IBM PC/XT/AT PS/2 ותואמיהם

הוצאת
פוקוס

ספר הפקודות של

DOS 5

במחשבים אישיים

IBM PC/XT/AT PS/2 ותואמיהם

הוצאת
פוקוס

מהדורה ראשונה בעברית - 1991
הדפסה: 2 3 4 5 6 7 8

הוצאת פוקוס
רחי חגי 5 רמת-גן 52246
טלפון: 03-773898

עיצוב השער: רבקה בריסק
סדר ועריכה: הוצאת פוקוס
באמצעות מדפסת הליזר Brother HL-8
ומעבד התמלילים Wordmill 5.0
לוחות והדפסה: דפוס העמק, עפולה

רשימת ספרי ה-PC של פוקוס

- המדריך למחשב האישי IBM PC ותואמיו
- המדריך השלם לניהול הדיסק הקשיח
- ספר הפקודות של DOS 5
- ספר הפקודות של DOS 4 (וגרסות קודמות)
- ספר הפקודות של Norton Utilities
- ספר הפקודות של Norton Commander
- המדריך השלם ל-dBASE IV
- התחל ורוץ עם DOS 5
- ספר הפקודות של לוטוס 3-2-1
- מדריך פוקוס לתוכנות החופשיות

(ראה פרטים בסוף הספר)

תוכן העניינים

נספחים

הקדמה

ספר הפקודות של DOS 5 מיועד לכל המשתמשים במחשבים האישיים מסוג IBM PC/XT/AT ו-IBM PS/2 הפועלים תחת מערכת ההפעלה DOS 5 ולכל השוקלים מעבר לגרסת DOS 5.

הספר כולל את כל הפקודות של גרסת DOS 5 מסודרות אלפביתית לנוחות ההתמצאות.

הספר כתוב וערוך בצורה קלה ומובנת לכל המכיר את דרך העבודה במחשב האישי ונזקק לעתים להיזכר במהותה של פקודת DOS או במבנה שלה.

ספר הפקודות של DOS 5 מתאר את הצד השימושי של כל פקודה ומציג את יתרונותיה ומגבלותיה. בנוסף לדוגמות המבהירות את מבנה הפקודה ושימושיה, מעניק הספר גם טיפים לשימוש יעיל בפקודות ובמידת הצורך, אף אזהרות מפני סכנות אפשריות.

בסוף הספר מצויים נספחים המפרטים את התקנת DOS 5, את החידושים בגרסת DOS 5, את התמיכה בעברית ואת אופן ניצול הזיכרון הנוסף (extended memory) והמורחב (expanded memory). נספח נפרד כולל גם את כל פקודות DOS המחולקות לסוגיהן.

גרסת DOS 5 כוללת בתוכה גם את תוכנית המסגרת המלאה DOSSHELL שאינה מהווה חלק מפקודות DOS. על השימוש בתוכנית המסגרת DOSSHELL תוכל לקרוא בהרחבה בספר "התחל ורוץ עם DOS 5" בהוצאת פוקוס.

אם אתה מתחיל את דרכך במחשב האישי, היעזר תחילה בספר "המדריך למחשב האישי IBM PC ותואמיו" בהוצאת פוקוס.

בזאת נתונה תודתנו לחיים פיליבה ולרובי גלעד שעברו על טיוטת הספר והעירו הערות מועילות.

מבוא ל-DOS

מערכת ההפעלה DOS

מערכת ההפעלה DOS (קיצור של Disk Operating System) היא תוכנת-על המנהלת את הפעילות הכללית של המחשב, להבדיל מתוכנה יישומית (כמו מעבד תמלילים, או גיליון חישוב אלקטרוני) המיועדת לבצע משימה ספציפית.

כיום מערכת ההפעלה DOS היא הנפוצה ביותר ופועלת במיליוני מחשבים ברחבי העולם. מגבלתה העיקרית בהיותה מערכת למשתמש יחיד, שנועדה לביצוע משימה אחת בו-זמנית.

גרסות DOS

מערכת ההפעלה DOS עבור המחשב האישי הלכה והתפתחה וגרסותיה הותאמו למערכות החומרה והתוכנה המשתכללות בהתמדה. גרסות DOS מצוינות במספרים עולים, כאשר מספר גדול יותר מציין גרסה עדכנית יותר. השינויים שחלו בין גרסה אחת לשנייה התבטאו בדרך כלל בתוספת פקודות חדשות ובתוספת פרמטרים ומתגים חדשים לפקודות קיימות, כך שתמיד נשארה התאימות לגרסות הקודמות. אי לכך, ניתן להשתמש במבנה הפקודות הישן, גם כאשר עוברים לגרסה חדשה יותר. לנוחיותך, בכל פקודת DOS מצוינת (בסעיף שים-לב) הגרסה בה היא נכנסה לראשונה לשימוש.

PC-DOS ו-MS-DOS

מערכת ההפעלה DOS פותחה על-ידי חברת Microsoft עבור חברת IBM שהיתה הראשונה שיצאה לשוק עם המחשב האישי. כאשר נכנסו לשוק גם המחשבים התואמים, הוציאה חברת Microsoft גרסות מיוחדות עבור יצרני מחשבים אלה שנקראו בשם MS-DOS, להבדיל מן השם PC-DOS השמור לגרסות המיועדות לשיווק עם מחשבי IBM. יש לציין כי קיימים הבדלים קלים בין חלק מהגרסות המקבילות של PC-DOS ו-MS-DOS.

תמיכה בעברית

קיימות שלוש אפשרויות עיקריות של תמיכה בעברית: הראשונה מאפשרת הצגת התאריך במבנה המקובל בישראל (dd-mm-yy) במקום במבנה האמריקאי (mm-dd-yy). הצגה זו מתאפשרת על-ידי טעינת הקובץ COUNTRY.SYS (ראה פקודה) הקיים בכל גרסות DOS 3 ומעלה.

האפשרות השנייה היא הצגת תווים עבריים על המסך מתוך DOS, או מתוכנות מסוימות הנעזרות בשירותי DOS. הצגה זו מתאפשרת על-ידי טעינת הקובץ KEYBHE.COM (גרסה ישנה שלו נקראת HEBREW.COM) הקיים בגרסות PC-DOS בלבד ומאפשר גם אופציות נוספות בעברית (ראה פקודה).

האפשרות השלישית מעניקה תמיכה רחבה עוד יותר בעברית באמצעות תמיכת עברית מיוחדת ל-DOS, שנכתבה על-ידי חברת Microsoft. תוכנה זו עודכנה גם לגרסת DOS 5 (ראה נספח).

סוגי המחשבים

מערכת ההפעלה DOS מיועדת לשימוש בכל המחשבים האישיים הבאים: IBM PC/XT/AT PS/2-286/386/486 ותואמיהם.

מושגים בסיסיים ב-DOS

שמות מסלול

הכונן שנמצאים בו ברגע מסוים נקרא הכונן התורן. באופן דומה, גם הספריה בה נמצאים נקראת הספריה התורנית. כאשר מקישים שם קובץ הנמצא בכונן התורן ובספריה התורנית, אין צורך להקדים לשם הקובץ את שם הכונן והספריה היות וזוהי ברירת המחדל של DOS. אולם, כאשר מקישים שם קובץ שאינו נמצא בכונן או בספריה התורנית, יש להקדים את שם הכונן והספריה לשם הקובץ. נבהיר זאת בדוגמות הבאות:

- הפקודה הבאה תמחק את הקבצים בעלי שם ההרחבה BAK. מהספריה התורנית בכונן התורן בלבד:

```
DEL *.BAK
```

- הפקודה הבאה תמחק את הקבצים בעלי שם ההרחבה BAK. מהספריה MYDIR\ בכונן התורן בלבד:

DEL \MYDIR *.BAK

■ הפקודה הבאה תמחק את הקבצים בעלי שם ההרחבה BAK. מהספריה MYDIR\ בכונן A בלבד:

DEL A:\MYDIR *.BAK

שתי הדוגמות האחרונות מראות שלשם הקובץ התווספה קידומת המציינת את המסלול דרכו אפשר להגיע אליו. לכן נקרא הקובץ בצורתו זו "שם המסלול של הקובץ".

לצורך פישוט הדוגמות בספר, מתייחסות הפקודות ברוב המקרים לקבצים הנמצאים בספריה התורנית. מן הנאמר כאן יוכל הקורא להרחיב, במידת הצורך, לשם המסלול המלא.

הפעלה אינטראקטיבית והפעלה באצווה (batch)

הדרך הטבעית לתת פקודות למחשב, היא הקשת הפקודה באמצעות המקלדת. לאחר ההקשה, יבצע המחשב את הפקודה ובסיומה יפנה אליך למתן פקודה נוספת. הפקודה הבאה שהקשת תוצג לפניך בשורת הפקודה על המסך וכשתאשר את ביצועה, יבצע המחשב את הפקודה. הפעלה כזו נקראת הפעלה אינטראקטיבית והיא לפעמים מייגעת, מאחר והיא מעסיקה אותך כל העת.

להמחשת הדברים, נתייחס למשתמש המעוניין למחוק מהספריה התורנית בסיום העבודה את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה BAK. ומיד אחר-כך לגבות את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה DOC. מכונן C לכונן A. במקרה כזה יצטרך המשתמש להקיש תחילה את הפקודה:

DEL *.BAK

לחכות עד סיום ביצועה ורק אז להקיש את הפקודה השנייה:

BACKUP C:*.DOC A: /S

למעשה, קיימת גם דרך אחרת לביצוע משימה זו: כותבים את הפקודות בעזרת עורך (editor - כותב טקסטים בפורמט ASCII) ומאחסנים אותן בקובץ בעל שם הרחבה BAT. הנקרא בשם קובץ אצווה (batch file). DOS מכיר שם הרחבה זה כקובץ הפעלה, לכן כאשר תקיש את שם הקובץ בשורת הפקודה, תתבצענה כל הפקודות הכתובות בו בזו אחר זו. מספר פקודות ייחודיות לקובצי אצווה הקיימות ב-DOS נמצאות ברשימה מיוחדת המופיעה בנספח בסוף הספר.

נחזור עתה שנית לדוגמה הקודמת בה רצה המשתמש בסיום העבודה למחוק מהספריה התורנית את כל הקבצים בעלי שם

ההרחבה BAK. ומיד אחר-כך לגבות את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה DOC. מכונן C לכונן A. בדרך היעילה יותר יכול המשתמש ליצור קובץ אצווה בשם SIYUM.BAT ולרשום בו את הפקודות הבאות, כשהן כתובות בשורות נפרדות בזו אחר זו:

```
DEL *.BAK
BACKUP C:*.DOC A: /S
```

בדרך זו תבוצענה כל הפקודות באופן אוטומטי מבלי לערב את המשתמש.

פקודות השייכות לקובצי אצווה מצוינות בספר ב-BAT מתחת לשם הפקודה.

קובץ האצווה הידוע והשימושי ביותר הוא AUTOEXEC.BAT ונדון בו בהמשך.

בגרסת DOS 5 נוספה גם דרך חדשה ומהירה יותר לביצוע משימה זו: יצירת מקרו שהוא רצף פקודות השמורות תחת שם מסוים בזיכרון וניתן להפעילן יחד באמצעות הקשת שם המקרו בלבד (ראה פקודה DOSKEY).

קובץ התצורה CONFIG.SYS

הקובץ CONFIG.SYS נטען ראשונה לזיכרון המחשב. לקובץ זה אתה כותב פקודות הקובעות למחשב את תצורת (קונפיגורציה) העבודה שלו. הכוונה להגדרת הציוד הנלווה למחשב כמו עכבר, תמיכה בזיכרון נוסף (extended memory) או מורחב (expanded memory), דיסק-זיכרון (ram disk), מספר מאגרי הזיכרון (buffers) ועוד. הקבצים המגדירים את הציוד הזה נקראים בשם מנהלי התקנים (device drivers) והם בדרך כלל בעלי שם ההרחבה SYS. להלן דוגמה לקובץ CONFIG.SYS (שים-לב לצורת הכתיבה השונה מאשר בקובץ אצווה רגיל כמו AUTOEXEC.BAT):

```
DEVICE=ANSI.SYS
BREAK=ON
BUFFERS=20
FILES=20
```

פקודות השייכות לקובץ CONFIG.SYS מצוינות בספר ב-CNF מתחת לשם הפקודה.

הקובץ AUTOEXEC.BAT

לקובץ AUTOEXEC.BAT אתה כותב פקודות שברצונך להפעיל אוטומטית בתחילת העבודה במחשב, מאחר והוא קובץ האצווה הראשון הנטען לזיכרון עם אתחול המחשב. לדוגמה, תוכל לקבוע את מסלול החיפוש של קובצי ההפעלה בעזרת הפקודה PATH, או את צורת הסימן המנחה בעזרת הפקודה PROMPT ועוד, כפי שתראה בסעיפים הבאים.

פקודות הפנייה

תו הפנייה (redirection character) מפנה את המקום ממנו מקבלת הפקודה את המידע או אליו היא שולחת את המידע. ברירת המחדל של DOS היא קבלת הקלט מהמקלדת והפניית הפלט למסך. כדי לשנות זאת, עליך להשתמש בתווי הפנייה.

תו ההפניה > מפנה את הפלט, לדוגמה:

dir > dirlist.txt

הפקודה מפנה את רשימת הקבצים בספריה התורנית לקובץ בשם dirlist.txt במקום למסך. אם הקובץ אינו קיים, הפקודה יוצרת אותו. ניתן להפנות את הפלט גם למדפסת באמצעות הפקודה:

dir > prn:

תו ההפניה < מקבל קלט לפקודה מקובץ, לדוגמה:

sort < dirlist.txt

הקלט של פקודת המיון SORT הוא הקובץ dirlist.txt במקום המקלדת.

תו ההפניה >> מפנה את הפלט ומוסיף אותו לקובץ, מבלי למחוק את המידע הקודם, לדוגמה:

dir >> dirlist.txt

הפקודה מפנה ומוסיפה את רשימת הקבצים בספריה התורנית לקובץ בשם dirlist.txt.

פקודות מסנן (פילטר)

פקודות מסנן מסננות את המידע העובר דרכן. כדי לסנן את המידע, השתמש בתו ההובלה (pipe) |, לדוגמה:

```
tree c:\ | more
```

פקודת TREE מציגה את מבנה הספריות בכונן. הפלט למסך עובר סינון של הפקודה MORE הגורמת לתצוגה להיעצר לאחר כל מסך עד להקשה על מקש כלשהו.

ערבוב גרסות DOS

אל תערבב גרסות שונות של DOS. כאשר אתה מעדכן גרסה, דאג להחליף את כל קובצי הגרסה הישנה בחדשה. אם תשתמש בקובץ השייך לגרסה מסוימת כאשר המחשב שלך פועל בגרסה אחרת, אתה עלול לקבל תוצאות בלתי צפויות. כמו-כן, דאג לכך שהדיסק שלך יהיה מפורמט באותה גרסת DOS של הקבצים המועתקים אליו.

עדכון לגרסת DOS 5

עדכון מגרסה ישנה של DOS לגרסת DOS 5 אינו מחייב פירמוט הדיסק. ההתקנה נעשית אוטומטית מהדיסקטים המקוריים לדיסק הקשיח, או לדיסקטי העבודה באמצעות הפקודה SETUP (ראה נספח).

תוכנית המסגרת DOSSHELL

במחשבים בעלי דיסק קשיח מומלץ מאוד לנהל את הדיסק באמצעות תוכנית המסגרת הנקראת DOSSHELL הכוללת מערכת תפריטים נוחה וידידותית, או באחת מתוכנות המסגרת החיצוניות האחרות, כגון Quick DOS, Pc Tools, Norton Commander, Xtree ועוד.

תוכנות שירות חיצוניות

לרוב פקודות DOS קיימים תחליפים בתוכנות שירות חופשיות מסוג shareware (תוכנות החופשיות להפצה, אך המחייבות תשלום עבור שימוש קבוע בהן) או מסוג נחלת הכלל (public domain) עבורן לא נדרש כל תשלום. במקרים מסוימים עשויות תוכנות אלו לבצע משימות בצורה נוחה או יעילה מפקודת DOS מקבילה. לדוגמה, קיימות תוכנות חופשיות לפירמוט ולהעתקה המבצעות את משימתן בצורה יעילה ובלוויית אופציות רבות יותר. תוכנות חופשיות נבחרות מתוארות בספר "מדריך פוקוס לתוכנות החופשיות" וניתן להשיג בהוצאת

פוקוס, או להוריד אותן באמצעות מודם מרשתות של BBS (Bulletin Board Services).

תיאור הפקודות בספר

תיאור הפקודות בספר נעשה בדרך כלל באופן הבא:

שם הפקודה

סוג | **מטרת הפקודה**

סוג הפקודה

מתייחס לאחד מחמשת הסוגים הבאים (המפורטים בהמשך):

פנימיות (INT).

חיצוניות (EXT).

קונפיגורציה (CNF).

אצווה (BAT).

פקודות הנשארות בזיכרון (TSR).

פקודות המאפשרות עבודה ברשת (רשת).

מטרת הפקודה

מגדיר את הפקודה באופן תמציתי.

תיאור הפקודה

מתאר את הפקודה בהרחבה כולל מטרות הפקודה ושימושיה.

מבנה הפקודה

מתאר את המבנה התחבירי (סינטקס) של הפקודה עם כל המשתנים (parametXers) והמתגים (switches) שלה.

הסימונים בפקודה

- שם הפקודה והמתגים שלה כתובים באות אנגלית גדולה. יש להקישם כמות שהם (בהקשה אין כל חשיבות לגודל האות).

- שמות המשתנים כתובים באות קטנה ונטויה ועליך למלא במקומם את הערכים הרצויים לך.
- הערכים האופציונליים נמאים בתוך סוגריים מרובעים. אם לא תמלא אותם, תתחשב הפקודה בברירת המחדל שלה (השגת שלא לכתוב בפקודה את הסוגריים עצמם).
- הסימן... מציין שאפשר לחזור על הערך פעמים נוספות.
- אם לא מצוין אחרת, הפרד ברווח בין הפקודה והאופציות שלה. במקרים מסוימים נדרש לכתוב ; או = מיד לאחר הפקודה.
- הסימן | מציין שתי אפשרויות (תלוי בהקשר):
  1. בחירה בין שתי אפשרויות משני צדי הסימן.
  2. תו הובלה (piping).
- אם הפקודה ארוכה מרוחב השורה בספר, מופיע המשך הפקודה בשורה הבאה המוזחת פנימה. במקרה כזה עליך להקיש את הפקודה למחשב ברציפות.
- כדי לפשט את כתיבת הפקודות בספר, נמנענו מלציין לפני כל פקודה את שם הכונן והספריה. אם ספריית DOS נמצאת במסלול האיתור שלך (path), לא תצטרך ממילא לציין את שם הכונן והספריה.

דוגמות

- מציג מספר דוגמות מעשיות לשימוש בפקודות. הדוגמות כתובות באות אנגלית קטנה.

שים-לב

- מציין את גרסת DOS בו נכנסה הפקודה לראשונה לשימוש וכן הערות חשובות נוספות.

טיפים

- מציג טיפים מיוחדים ועצות חשובות לשימוש בפקודה.

סוגי הפקודות

פקודות DOS נחלקות לפנימיות (internal) וחיצוניות (external). ניתן גם לחלקן לפקודות קונפיגורציה, פקודות אצווה ופקודות תושבות זיכרון (TSR). בנספח רשומות כל הפקודות בחלוקה לסוגים השונים המפורטים להלן:

פקודות פנימיות

אלו הן הפקודות הפשוטות והנפוצות ביותר. הן מצויות בתוך מעבד הפקודות COMMAND.COM ולכן הן יושבות תמיד בזיכרון המחשב לאחר טעינת ה-DOS ומבוצעות כהרף עין לאחר הקשת הפקודה. דוגמה לפקודות פנימיות הן הפקודות TYPE, RENAME, DEL, DIR ועוד. פקודות אלו מסומנות בספר באותיות INT מתחת לכותרת שם הפקודה.

פקודות חיצוניות

פקודת DOS נקראת חיצונית, כאשר היא איננה חלק מתוך ה-COMMAND.COM ויש לטעון אותה לזיכרון בפקודה מיוחדת. דוגמה לפקודות חיצוניות הן הפקודות: FORMAT, DISKCOPY, CHKDSK, BACKUP ועוד. פקודות אלו מסומנות בספר באותיות EXT מתחת לכותרת שם הפקודה.

פקודות תצורה

פקודות אלו קובעות את מצב התצורה (קונפיגורציה) של המערכת. פקודות אלו נמצאות בקובץ התצורה הנקרא CONFIG.SYS והמצוי בספריית השורש. קובץ זה נטען לזיכרון עם אתחול המחשב ולכן הפקודות הכתובות בו מתבצעות תחילה. דוגמה לפקודות קונפיגורציה הן הפקודות COUNTRY, FILES, BUFFERS, DEVICE ועוד. פקודות אלו מסומנות בספר באותיות CNF מתחת לכותרת שם הפקודה.

פקודות אצווה

פקודות אלו מיועדות לשימוש בקובצי אצווה (batch files). קבצים אלה הם בעלי שם ההרחבה BAT. ומכילים אוסף פקודות DOS המבוצעות לפי הסדר במהלך הרצת הקובץ. דוגמה לפקודות אצווה הן REM, PAUSE, ECHO ועוד. פקודות אלו מסומנות בספר באותיות BAT מתחת לכותרת שם הפקודה.

פקודות שוכנות זיכרון

אלו הן פקודות שלאחר שנטענו בפעם הראשונה, הן נשארות קבועות בזיכרון. פקודות אלו נקראות פקודות TSR (Terminate and Stay Resident). לכן, כאשר פקודה מסוג זה מסיימת את פעולתה, היא אינה משחררת את הזיכרון שתפסה ונשארת קבועה בו לשימוש חוזר (עד לכיבוי המחשב או אתחולו), לדוגמה הפקודות PRINT, GRAPHICS ועוד. פקודות אלו מסומנות בספר באותיות TSR מתחת לכותרת שם הפקודה.

פקודות לעבודה ברשת

לא כל פקודות DOS יכולות לעבוד ברשת מחשבים. אם המחשב שלך מקושר לרשת מחשבים, תצטרך להימנע מלהפעיל אותן פקודות שאינן מתאימות לעבודה ברשת. פקודות אלו מסומנות בספר באותיות "רשת" מתחת לכותרת שם הפקודה.

ANSI.SYS

CNF

מנהל התקן הרחבת תכונות המסך והמקלדת

טעינת מנהל ההתקן ANSI.SYS מאפשרת לך לשנות פונקציות גרפיות במסך ופונקציות של המקלדת. מנהל ההתקן מאפשר בעיקר שלוש פונקציות עיקריות:

1. שינוי תפקוד המקשים.
2. יצירת פקודות מקרו.
3. שינויי צבע במסך.

מבנה הפקודה

```
DEVICE=ANSI.SYS /X /K
```

X/ מתג הקיים מגרסת DOS 4 ומאפשר הפרדה בפונקציות של המקשים הכפולים (למשל Home) במקלדת המורחבת.

K/ מתג הקיים מגרסת DOS 5 ומאפשר להתעלם מהמקשים הכפולים במקלדת המורחבת.

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת את התקן ANSI.SYS בקובץ הקונפיגורציה:

```
device=ansi.sys
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- היתרון בשימוש במנהל התקן זה, שיישומים אינם יכולים לשנות את הפרמטרים שנקבעו על-ידו.

■ ראה גם את הפקודה PROMPT.

APPEND

TSR | רשת | EXT

חיפוש קבצים בספריות

פקודת APPEND מחפשת קבצים שאינם קובצי הפעלה (בעלי שם ההרחבה COM, BAT, או EXE) ברשימה נתונה של ספריות (לעומת הפקודה PATH המחפשת קובצי הפעלה בלבד). ללא הפעלת הפקודה, יאותרו קבצים הנמצאים בספריה התורנית בלבד. סדר החיפוש מתחיל בספריה התורנית ועוקב אחר סדר הספריות הכתובות בפקודה. הפקודה נדרשת לתוכניות הפועלות עם קובצי overlay המופעלים מחוץ לספריה התורנית.

מבנה הפקודה

```
APPEND [d1:path1][;d2:path2...][/X[:ON|OFF]]
       [/PATH:ON|OFF][/E][;]
```

d1:path1 ציון הכונן והספריה הראשונה לחיפוש לאחר הספריה התורנית.

d2:path2 ציון הכונן והספריה השנייה לחיפוש.

X/ או X:ON/ גורמים לפקודת APPEND להתנהג כמו פקודת PATH, כלומר לחפש גם קובצי הפעלה (COM, EXE, BAT) ברשימת הספריות.

X:OFF/ בטל את פקודת ה-PATH. מעתה תחפש הפקודה רק קבצים בעלי שם ההרחבה השונה מ-COM, BAT, או EXE.

PATH:ON/ גרום לפקודת APPEND לחפש תמיד את הקבצים ברשימת הספריות המצוינת בפקודה, ללא תלות אם

לפני שם הקובץ מצוין הכונן או המסלול. זוהי ברירת המחדל.

PATH:OFF/ גרום לפקודת APPEND לחפש את הקבצים ברשימת הספריות המצוינת בפקודה, רק אם הושמטה קידומת הכונן והמסלול משם הקובץ.

E/ שמור את המסלול של פקודת APPEND במשתנה הסביבה של DOS ולכן ניתן לשנות אותו באמצעות פקודת SET.

; כאשר מצטרף סימן זה לסוף הפקודה, מותקת הפקודה את מסלול החיפוש הנוכחי.

דוגמות

- הפקודה הבאה תחפש קבצים בכוננים ובספריות c:\dir1 ו-a:\dir2 ו-b:\dir3:

append c:\dir1;a:\dir2;b:\dir3

פקודה זו שימושית למקרה בו אתה מריץ תוכנית מספריה אחרת, כאשר גם קובצי הנתונים (או הקבצים האחרים שהתוכנית נדרשת להם) נמצאים בספריה האחרת.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.3 ומעלה. הפרמטרים X:ON/ ו-X:OFF/ קיימים מגרסה 4 בלבד.
- DOS מקצה 128 בתים בזיכרון להגדרת המסלול.
- אם לא תציין אחרת, יישומים המשתמשים בפקודת APPEND לחיפוש קבצים בספריות שונות על הדיסק עלולים לשמור את הקבצים המעודכנים בספריה התורנית. לעתים, אין זו הספריה ממנה נטענו הקבצים לזיכרון (אלא אם כן, הם נטענו מהספריה התורנית). לדוגמה, נניח שאתה עורך קובץ בעזרת עורך (editor) כלשהו והקובץ שאתה עורך אינו נמצא בספריה התורנית, אלא באחת הספריות המצוינות

בפקודת APPEND. אם תקרא לקובץ (לדוגמה, MYFILE.DOC) בשמו בלבד, ללא ציון שם המסלול באמצעות העורך ששמו EDIT באופן הבא:

edit myfile.doc

הקובץ המעודכן לא ישמר בספריה המקורית שלו, אלא בספריה התורנית. כלומר, פקודת APPEND אפשרה לך לטעון קובץ מספריה כלשהי, אך את המידע המעודכן היא שומרת בספריה התורנית ולא בספריה ממנה נטען הקובץ. לכן, הפתרון לכך הוא ציון שם המסלול המלא לפני שם הקובץ, לדוגמה:

edit \mydir\myfile.doc

עכשיו, כשתשמור את הקובץ אחרי העדכון, הוא ישמר בספריה המקורית ולא בספריה התורנית.

טיפים

- חסרונה של הפקודה APPEND בייחס לפקודת PATH הוא היותה פקודה חיצונית הגוזלת זיכרון, לכן בטרם תפעיל אותה בדוק אם אין דרך אחרת להפעיל את היישום מבלי שתצטרך לטעון אותה. לדוגמה, אם התוכנית משתמשת בקובצי overlay, טען את היישום באמצעות קובץ אצווה המעביר אותך לספריית היישום בטרם הטעינה וכך תמצא התוכנית את קובצי ה-overlay הדרושים לה.

ASSIGN

קביעת שם חדש לכונן

EXT | רשת

הפקודה ASSIGN מנתבת את פעולות הקלט/פלט של כונן אחד לכונן אחר. לדוגמה, בפקודה זאת משתמשים כאשר ברשותך תוכניות ישנות שנועדו לעבודה עם כוננים A ו-B בלבד ובמחשב שלך קיימים כוננים אחרים, למשל A ו-C. במקרה כזה תוכל להשתמש בפקודה זו, כדי לנתב את הפעולות של כונן B אל כונן C למשל.

מבנה הפקודה

ASSIGN [*source1=des1*] [*source2=des2*][...]

source1 הוא הכונן המקורי אותו יש לשנות.

dest1 הוא הכונן שיטפל מעתה בכל המשימות שיופנו ל-*source*.

dest2, *source2* וכך הלאה, הם כוננים נוספים שאפשר להחליף ביניהם.

הקשת הפקודה ללא פרמטר מחזירה את שמות הכוננים לקדמותם.

דוגמות

- הפקודה הבאה תריץ על כונן C יישום הדורש ממך הכנסת התוכנית ל-A והנתונים ל-B:

  assign a=c b=c

  אם תקיש אחר-כך dir a: תקבל למעשה את רשימת הקבצים בכונן C.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- השתמש בפקודת ASSIGN, רק כאשר היא דרושה לתוכנית מסוימת ולא באופן כללי.
- אל תשתמש בפקודת ASSIGN יחד עם הפקודות RESTORE, JOIN, LABEL, BACKUP, SUBST, או PRINT.
- הפקודות FORMAT, DISKCOPY ו-DISKCOMP מתעלמות מפקודת ASSIGN.

טיפים

- ניתן להשתמש בפקודה זו, כאשר אחד הכוננים במחשב שלך התקלקל ושם הכונן שלו כתוב כבר במספר תוכניות. במקרה כזה קבע את שמו של אחד הכוננים התקינים במקום הכונן המקולקל.

ATTRIB

שינוי אפיון הקובץ

EXT | רשת

פקודת ATTRIB משנה את אפיון הקריאה בלבד (read only), אפיון הארכיב (archive) המציין אם הקובץ גובה או לא גובה, אפיון המערכת (system) והאפיון החבוי (hidden) של קובץ. ללא ציון פרמטרים, מציגה ATTRIB את האפיון הנוכחי. פקודת ATTRIB מאפשרת לך להעביר כל אחד מהאפיונים ממצב ON ל-OFF ולהיפך.

מבנה הפקודה

ATTRIB [+R|-R][+A|-A][+S|-S][+H|-H][*filespec*][/S]

+R שנה את אפיון הקובץ המצוין בפקודה לקובץ קריאה בלבד (read only).

-R אפשר כתיבה וקריאה מהקובץ המצוין בפקודה.

+A קבע אותו במצב ON, כלומר שנה את אפיון הקובץ המצוין בפקודה לקובץ ארכיב (מצב שקובץ לא גובה).

-A קבע אותו במצב OFF, כלומר בטל את אפיון הקובץ כקובץ ארכיב (מצב של קובץ שגובה).

S+ שנה את אפיון הקובץ המצוין בפקודה לקובץ מערכת.

S- בטל את אפיון הקובץ כקובץ מערכת.

H+ שנה את אפיון הקובץ המצוין בפקודה לקובץ חבוי.

H- בטל את אפיון הקובץ כקובץ חבוי.

filespec ציון שם הקובץ כולל שם ההרחבה, אשר עליו תופעל הפקודה. ניתן להשתמש בתווי הכללה. ניתן לציין כונן ומסלול.

S/ הרץ את הפקודה על כל הקבצים הנמצאים בספריה ובתת-הספריות שמתחתיה.

מתן הפקודה עם שם הקובץ בלבד מציגה את אפיונו הנוכחי של הקובץ.

דוגמות

- הפקודה הבאה הופכת את הקובץ myfile.doc לקובץ קריאה בלבד:

attrib +r myfile.doc

- הפקודה הבאה הופכת את כל הקבצים בספריה mydir\ ובתת-ספריותיה לקובצי ארכיב:

attrib +a c:\mydir*.* /S

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה.

טיפים

- הפעלת אפיון קריאה בלבד מאפשרת לך הגנה על קובץ חשוב מפני כתיבה, עדכון, או מחיקה.
- אפיון הארכיב מורה למספר פקודות DOS, אם לבצע פעולה מסוימת על הקובץ. למשל, פקודת הגיבוי BACKUP עם המתג M/ רגישה למצב הארכיב וניתן להורות לה לגבות קבצים במצב של ON בלבד.

BACKUP

גיבוי קבצים מדיסק אחד לאחר

EXT | רשת

הפקודה BACKUP מגבה קבצים מדיסק אחד לדיסק אחר או למספר דיסקטים לפי הצורך. ניתן לשחזרם אחר-כך באמצעות הפקודה RESTORE. פקודה זו מאפשרת אופציות שונות של גיבוי: גיבוי דיסק שלם, גיבוי של קבצים נבחרים בלבד, גיבוי של קבצים חדשים או מעודכנים בלבד, או גיבוי של קבצים שנוצרו החל מתאריך מסוים ואילך. ניתן להוסיף את הגיבוי לגיבויים קודמים שנעשו על הדיסקט, או לדרוס את קובצי הגיבוי הישנים. השימוש בפקודה זו מאפשר לך גם לקבל רשימה של כל הקבצים שגיבית בכל גיבוי וגיבוי. היות והפקודה דוחסת קבצים אחדים מהדיסק אל קובץ משותף בדיסקט הגיבוי, אינך יכול לקרוא מדיסקט הגיבוי כרגיל, אלא לאחר שתשחזר אותו חזרה לאותו הדיסק, או לדיסק אחר באמצעות הפקודה RESTORE. השימוש בפקודה זו חשוב ביותר לכל המשתמשים בדיסק קשיח, היות והיא מאפשרת קבלת עותק נוסף של קובצי המידע המאוחסן על דיסקט, לכל מקרה של תקלה בדיסק.

מבנה הפקודה

BACKUP *source dest*[/S][/M][/A][/F[:*size*]]
[/D:*mm-dd-yy*][/T:*hh:mm:ss*][/L[:*filespec*]]

source ציון הכונן אותו יש לגבות. ניתן לציין גם קובץ.

dest ציון כונן היעד אליו יועתק הגיבוי.

/S גבה את כל תת-הספריות של הספריה המצוינת בפרמטר *source*.

/M גבה רק את הקבצים שעודכנו או נוספו מאז הגיבוי האחרון.

/A הוסף את הקבצים המגובים לקבצים הנמצאים כבר בכונן היעד המצוין בפרמטר *dest* מבלי למחקם.

/F פרמט את הדיסקט לנפח המצוין ב-*size*. יכול לקבל את אחד מן הערכים הבאים: 160, 180, 320, 360, 720, 1200, 1440, 2880.

/D:*mm-dd-yy* גבה רק את הקבצים שעודכנו בתאריך זה או בתאריך מאוחר יותר (מבנה התאריך תלוי במדינה שנבחרה, לכן במבנה של דף-הקוד העברי בפקודה COUNTRY, יש לרשום את התאריך באופן הבא: /D:*dd-mm-yy*).

/T:*hh:mm:ss* גבה רק את הקבצים שעודכנו החל מהשעה המצוינת (מבנה השעה תלוי במדינה שנבחרה. במבנה של קוד עברי, יש לרשום את השעה במבנה הנ"ל).

/L כתוב קובץ מעקב (log file) בשם BACKUP.LOG בספריה הראשית בכונן המצוין בפרמטר *source*. אם תשתמש בפרמטר /L[:*filespec*], תוכל לציין שם קובץ ושם ספריה אחרים עבור קובץ המעקב.

כאשר הדיסקט הראשון מתמלא, תוצג על המסך הודעה, שעליך להחליף דיסקט. תוכל להחליפו בדיסקט מפורמט או בלתי מפורמט.

דוגמות

- הפקודה הבאה מגבה את כל הקבצים מכל הספריות ותת-הספריות מכונן C אל כונן A:

backup c: a: /s

זוהי הפקודה השימושית ביותר לגיבוי דיסק שלם. ראה בפקודה RESTORE כיצד לשחזר את הקבצים שעברו גיבוי.

- הפקודה הבאה מגבה את כל הקבצים שנוספו או השתנו מאז הגיבוי האחרון מכל הספריות ותת-הספריות מכונן C אל כונן A:

backup c: a: /s/m

- הפקודה הבאה מגבה את כל הקבצים שנוספו או השתנו מאז 31 בינואר 1990 מכל הספריות ותת-הספריות מכונן C אל כונן A:

backup c: a: /s/d:31/01/90

- הפקודה הבאה מגבה את כל הקבצים מהספריה \mydir שבכונן C אל כונן A:

backup c:\mydir a:

- הפקודה הבאה מגבה את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה DOC. מהספריה \mydir שבכונן C אל כונן A:

backup c:\mydir*.doc a:

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה, אולם אין תאימות בין הגרסות השונות.
- הקפד להשתמש תמיד בפקודות BACKUP ו-RESTORE של אותה גרסה ואל תערבב בין גרסות PC-DOS ו-MS-DOS.
- עליך לרשום ידנית על תווית הדיסקט את מספרו הסידורי התואם למספר שנרשם על-ידי התוכנית, כדי שתוכל לבצע את השחזור באותו סדר.

- אל תשתמש בפקודת BACKUP, כאשר אחת מהפקודות הבאות פעילות: JOIN, SUBST, APPEND, או ASSIGN.
- הקובץ FORMAT חייב להיות באותה ספריה בה נמצאת הפקודה BACKUP, מאחר ופקודת BACKUP מבצעת במידת הצורך פורמט אוטומטי של דיסק היעד.
- אם לא תציין את הפרמטר A/, פקודת BACKUP תמחק את כל הקבצים המצויים על דיסק היעד.
- במקרה בו יהיה צורך לפרמט את דיסקט היעד, הוא יתבצע בהתאם לנפח הדיסקט שקבעת.
- הפקודה אינה מגבה את קובצי המערכת ואת הקובץ COMMAND.COM.

טיפים

- ניתן להשתמש בפקודה זו גם לשם העתקת קובץ יחיד הגדול מנפח של דיסקט לדיסקטים אחדים, באמצעות פיצולו של הקובץ הגדול לחלקים אחדים.
- המידע שגובה ב-BACKUP אינו ניתן לקריאה מהדיסקטים וגם אינו ניתן לשחזור לדיסקטים אחרים, אלא לדיסק כלשהו. אם אתה רואה בזאת מגבלה, בחר בתוכנית גיבוי אחרת, כגון בפקודה XCOPY של DOS, או בתוכנת גיבוי מיוחדת.

BREAK

INT הרחבת בדיקת הקשה על Ctrl-C

פקודת BREAK מפעילה מתג הבודק הקשה על צירוף המקשים Ctrl-C. פקודה זו מאפשרת עצירתה של תוכנית בזמן ריצה. ברירת המחדל של פקודה זו היא OFF. כאשר מפעילים את פקודת BREAK, בודק DOS הקשה על צירוף המקשים Ctrl-C בכל פנייה למערכת ההפעלה. התדירות של הבדיקה בברירת המחדל (כאשר BREAK=OFF) היא בכל פעם שתוכנית קוראת מידע מהמקלדת, או כותבת מידע למסך או למדפסת. אם אתה

רוצה שיתאפשר לך לעצור תוכנית מהר יותר, למשל בכל פעולת קריאה או כתיבה מן הדיסק, תוכל לעשות זאת כאשר הפקודה במצב ON. פקודה זו אפשר לטעון בקובץ CONFIG.SYS, או כפקודת DOS רגילה.

מבנה הפקודה

לטעינה בקובץ CONFIG.SYS:

```
BREAK=[ON|OFF]
```

לטעינה רגילה:

```
BREAK [ON|OFF]
```

ON אפשר הקשה על Ctrl-Break להפסקת ריצת תוכנית.

OFF נטרל את המקשים Ctrl-Break (זוהי ברירת המחדל).

הקשת הפקודה ללא פרמטרים תציג את המצב הנוכחי של הפקודה.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- מצב BREAK=ON מאט במקצת את פעולת המערכת.

BUFFERS

CNF קביעת מספר מאגרי הזיכרון

פקודה זו מגדירה עם הפעלת המחשב את מספר המאגרים (buffers) אשר DOS ישמור בזיכרון. מאגרים אלה משרתים את כל התוכניות המבצעות פעולות של העברת מידע אל הכוננים ומהם. המאגרים מהווים תחנת ביניים בדרכם של הנתונים

ליעדם ותפקידם לייעל את תהליך העברת המידע. לדוגמה, כאשר התוכנית מבקשת מידע מסוים, בודק DOS תחילה אם הוא קיים במאגרים ורק אם לא מצא את מבוקשו, הוא פונה לחפש את המידע בדיסק. לכן, מידע שנעשה בו שימוש לאחרונה עשוי להימצא במאגרים ולחסוך פעולות דיסק מיותרות. כל מאגר זיכרון צורך כ-532 ביט ולכן מאגרי זיכרון רבים צורכים זיכרון מחשב יקר. הגדלתם המופרזת עלולה גם לפגוע ביעילות העברת המידע מאחר ו-DOS יבזבז זמן רב מדי בחיפוש מידע הנמצא במאגרים רבים. לכן, מומלץ לקבוע את מספר מאגרי הזיכרון בהתאם לדרישות היישום (בדרך כלל 30 - 10), על-ידי ביצוע ניסוי מוקדם בגדלים אחדים, או לפי הגודל המופיע בסעיף הבא ונקבע אוטומטית בגרסות DOS 3.3 ומעלה. כאשר DOS נטען לזיכרון העליון (HMA), גם מאגרי הזיכרון נטענים אליו וכך נחסך זיכרון נוסף ליישום.

מבנה הפקודה

BUFFERS=*x,y*

x מספר המאגרים הנדרש בין 1 ל-99. אם הפקודה אינה מציינת פרמטר זה, יקבע DOS את מספר המאגרים אוטומטית באופן הבא (עבור גרסות 3.3 ומעלה):

למערכת בסיסית - 2;
לכל דיסק מעל 360K - 3;
לזיכרון עד 255K - 5;
לזיכרון עד 511K - 10;
לזיכרון של 512K ויותר - 15.

y המספר המקסימלי של מאגרי הזיכרון המיועדים לקריאה מוקדמת. ניתן להגדיר בין 1 ל-8 מאגרים, כאשר ברירת המחדל היא 1. פרמטר זה שימושי, אם נעשה עיבוד סדרתי (כמו למשל בסיכום טורי טבלה). במקרה כזה יכול DOS לטעון למאגרים מידע המצוי כמה סקטורים קדימה ובכך להגביר את מהירות הקריאה. המספר ***y*** יבוא במקרה זה על חשבון ***x***.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ CONFIG.SYS מגדירה 20 מאגרי זיכרון:

```
buffers=20
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- כל מאגר זיכרון הוא בן כ-532 ביט והוא מפחית בשיעור זה את כמות הזיכרון הנשארת פנויה ליישום.

טיפים

- בסיסי נתונים דורשים מספר מאגרים גדול מהרגיל. אם אינך משתמש בהם, אין סיבה לחרוג מעבר לברירת המחדל.
- אם אתה מפעיל מטמון דיסק (disk cache) אינך נזקק למספר גדול של מאגרי זיכרון ותוכל להפחיתם במידה רבה. עקוב אחר ספר ההוראות של מטמון הדיסק ביחס לגודל מאגרי הזיכרון.

CALL

BAT הרצת קובץ אצווה אחד מקובץ אצווה אחר

פקודת CALL בקובץ אצווה (batch) מאפשרת להפעיל מתוכו קובץ אצווה אחר. בגמר ביצוע קובץ האצווה השני חוזרת השליטה לקובץ האצווה הראשון לביצוע הפקודה הרשומה בשורה הבאה בתור.

מבנה הפקודה

CALL ***filespec*** **[*batch-parameter*]**

או בגרסות DOS 3.2 וקודמותיה: **COMMAND/C *filespec***

filespec ציון שם המסלול של קובץ האצווה השני שברצונך להפעיל.

batch-parameter פרמטר הנדרש על-ידי קובץ האצווה משורת הפקודה, כגון מתגים, שמות קבצים, פרמטרים מוחלפים (...%1) וכו'.

דוגמות

- השורה הבאה בקובץ אצווה מריצה ממנו קובץ אצווה שני בשם myfile.bat. בגמר הריצה של קובץ האצווה השני תתבצענה הפקודות הכתובות בשורות שמתחת לשורה זו:

call myfile

שים-לב

- הפקודה בצורתה הנוכחית קיימת מגרסת DOS 3.3 ומעלה.
- אין להשתמש בפקודת CALL עם סימני הולכה (pipes) והפניה (redirection).

CHCP

INT | רשת

הצגה ושינוי דף-קוד

הפקודה CHCP מציגה ומשנה את דף-הקוד המתאים להתקנים ספציפיים למדינה (מסך, מקלדת ומדפסת). פקודה זו מתייחסת לכל ההתקנים יחד, בעוד שהפקודה MODE בוחרת את דף-הקוד עבור כל התקן בנפרד. ברירת המחדל עם הפעלת המחשב, היא דף-הקוד האמריקאי (מס' 437). פקודה זו אינה מתייחסת לדף-הקוד העברי.

מבנה הפקודה

CHCP [*xxx*]

xxx הוא מספר דף-הקוד.

דוגמות

- ברירת המחדל היא דף-קוד מספר 437. כדי לשנות לדף-קוד רב-לשוני מספר 850, הקש את הפקודה:

```
chcp 850
```

- כדי להציג את דף-הקוד התורן, הקש את הפקודה:

```
chcp
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 3.3 ומעלה.
- מנהלי ההתקנים עבור דף-הקוד שנבחר חייבים להיות בנמצא.

- יש להפעיל את פקודת NLSFUNC לפני פקודה זו.
- למרות שפקודת CHCP היא פנימית, חייבת להיות לה גישה לפקודת COUNTRY.

CHDIR (CD)

שינוי הספריה התורנית

INT | רשת

השתמש בפקודה CHDIR (או פשוט CD), כדי לשנות את הספריה התורנית לספריה אחרת. השימוש בפקודה זו הכרחי בעבודה עם דיסק קשיח במבנה של עץ ספריות.

מבנה הפקודה

CHDIR [*d:path*]

או: CD [*d:path*]

d:path ציון הכונן והספריה שאליה אתה רוצה להגיע.

הקשת הפקודה ללא פרמטרים תציג את שם הספריה התורנית.

דוגמות

- הפקודה הבאה מעבירה אותך מכל ספריה בה אתה נמצא אל ספריית השורש:

```
cd\
```

- הפקודה הבאה מעבירה אותך מכל ספריה בה אתה נמצא אל הספריה \mydir1\mydir2 (שים-לב שהמסלול מתחיל ב-\):

```
cd\mydir1\mydir2
```

- הפקודה הבאה מעבירה אותך מהספריה בה אתה נמצא \mydir1 אל תת-הספריה שלה \mydir2 (שים-לב שאתה מקיש את שם הספריה המבוקשת בלבד):

```
cd mydir2
```

- הפקודה הבאה מעבירה אותך תמיד לספריית ההורה שמעליה (אם היא קיימת):

```
cd..
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 2 ומעלה.

טיפים

- קיימות תוכניות עזר רבות המקלות על הניווט בין הספריות על-ידי כך שהן מאפשרות לך להקיש את שם הספריה ואפילו חלק ממנו בלבד ומבלי להקיש בכלל את שם המסלול. התוכניות עושות זאת על-ידי כך שהן שומרות את מבנה עץ הספריות שלך בקובץ ופונות אליו בכל פעם שאתה מבקש לעבור לספריה אחרת.

CHKDSK

בדיקת הדיסק EXT

הפקודה CHKDSK בודקת את הדיסק ומדווחת על מצבו. היא מציינת את גודל הדיסק, את המקום התפוס על-ידי הקבצים, את גודל המקום הפנוי, את מספר הבתים בכל יחידת הקצאה (cluster), את מספר יחידות ההקצאה הכללי והתפוס בדיסק ואת גודל הזיכרון הכללי והפנוי. מגרסת DOS 4 מדווחת התוכנית גם על המספר הסידורי של הדיסק. פקודה זו עם אופציית התיקון שלה שימושית במקרים רבים בהם קיימת יציאה בלתי חוקית

מתוכנית, כמו במקרה של הפסקת חשמל והיא נדרשת לעתים על-ידי תוכניות גיבוי, או איחוי (defragmentation) קבצים, כתנאי מוקדם לפעולתן על הדיסק.

מבנה הפקודה

CHKDSK [*filespec*][/F][/V]

filespec שם הקובץ כולל שם הרחבה עליו תתבצע הפקודה. ניתן להשתמש בתווי הכללה. ניתן לציין כונן ומסלול.

/F תקן את טבלת הקצאת הקבצים (FAT).

/V הצג למסך את רשימת כל הקבצים ושמות המסלול שלהם.

דוגמות

- הפקודה הבאה בודקת את הכונן התורן:

chkdsk

- הפקודה הבאה בודקת את כונן C וגם מתקנת אותו:

chkdsk c:/f

- הפקודה הבאה בודקת את כונן C וכותבת את מצבו לקובץ log.rpt:

chkdsk c:>log.rpt

שים-לב, שהסימן < מפנה את הפלט לקובץ במקום ברירת המחדל למסך.

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 2 ומעלה.
- פקודת CHKDSK לא תעבוד על דיסקים שנוצרו בפקודות JOIN, SUBST, או על דיסקים המותקנים ברשת.

טיפים

- אחד הסימפטומים של דיסק בלתי תקין מתבטא ביחידות הקצאה אבודות. תוכל לבצע מעקב אחר התפתחותן בדיסק אם תריץ את השורה הבאה בקובץ ה-AUTOEXEC.BAT באופן שתוצאות הבדיקה היומית תתווספנה לקובץ בשם CHKDSK.REP בדיסק.

```
CHKDSK >>CHKDSK.REP
```

CLS

INT | רשת

מחיקת מסך

לפעמים מלא המסך בטקסט, או בצבע כלשהו ואינך צריך עוד את מה שמוצג עליו. כדי לנקות את המסך, ניתן להשתמש בפקודת CLS. לאחר מחיקת המסך ממקם DOS את הסמן בפינה השמאלית העליונה של המסך.

מבנה הפקודה

```
CLS
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 2 ומעלה.

טיפים

- השתמש בפקודת CLS כשורה ראשונה בקובץ אצווה, כדי למחוק את המסך ולהתחיל את הצגת רצף הפקודות וההודעות מהפינה השמאלית העליונה.
- קיימות תוכניות שאינן משאירות מסך נקי עם היציאה מהן. תוכל לנקות אחריהן אוטומטית את המסך, אם תריץ אותן מקובץ אצווה שבסיומו תיכתב הפקודה CLS.

COMMAND

טעינת מעבד פקודות נוסף EXT

פקודת COMMAND טוענת מעבד פקודות נוסף. יש לזכור שמעבד הפקודות COMMAND.COM נטען תמיד עם הפעלת המחשב, אולם יש מקרים בהם נדרשת טעינת מעבד פקודות נוסף, למשל כדי לבצע פקודות DOS מתוך יישום. כמו-כן, ניתן להשתמש בפקודת COMMAND לטעינת מעבד נוסף בעל פקודות אחרות המותאמות אישית לצרכיך.

מבנה הפקודה

```
COMMAND[[d:]path][device][/P][/C string]
        [/E:xxxxx][/MSG]
```

[d:]path מקומו של ה-COMMAND.COM החדש, אם אינו נמצא בספריית בשורש.

device מציין התקן קלט/פלט שונה (ראה הפקודה CTTY).

/P קבע שהמעבד החדש יהיה המעבד הראשי.

C string/ בצע את הפקודה המצוינת בפרמטר *string*.

E:xxxxx/ קבע את גודל סביבת העבודה של DOS. הערכים האפשריים הם בין 160 בתים ל-32K, כאשר ברירת המחדל היא 256 בתים.

MSG/ הורה ל-DOS להשאיר בזיכרון כל טקסט הקשור להודעות שגיאה. באופן רגיל, DOS שומר טקסט זה על הדיסק וקורא אותו, כאשר מתעורר הצורך לכך.

דוגמות

- הפקודה הבאה מבצעת שלוש פעולות בזו אחר זו: היא טוענת מעבד פקודות שני, בודקת את כונן A וטוענת מחדש את המעבד הראשון.

command/c chkdsk a:

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 2 ומעלה.
- באמצעות הפקודה SHELL (ראה הפקודה) ניתן לטעון את COMMAND.COM כמעבד ראשי עם פרמטרים השונים מברירת המחדל.

COMP

EXT | רשת

השוואת תוכן קבצים

הפקודה COMP משווה את תוכנם של שני קבצים שווים בגודלם ובודקת את זהותם, להבדיל מפקודת DISKCOMP המשווה שני דיסקטים בשלמותם. פקודה משמשת להשוואת גרסות שונות של מסמך, במיוחד כאשר התאריך והשעה של המערכת אינם מעודכנים (ראה גם פקודת FC להשוואת קבצים שונים בגודלם).

מבנה הפקודה

COMP [*filespec1*][*filespec2*][/D][/A][/L][N=*n*][/C]

filespec1 שמות הקבצים כולל שמות הרחבה המהווים את הקבוצה הראשונה להשוואה. ניתן להשתמש בתווי הכללה. ניתן לציין כונן ומסלול.

filespec2 שמות הקבצים כולל שמות הרחבה המהווים את הקבוצה השנייה להשוואה. ניתן להשתמש בתווי הכללה. ניתן לציין כונן ומסלול.

D/ הצג את ההבדלים בפורמט דצימלי (ברירת המחדל היא פורמט הקסהדצימלי).

A/ הצג את ההבדלים בתווים.

L/ הצג את מספרי השורות הנבדלות.

N=*n* השווה את N השורות הראשונות של המסמכים, גם כאשר אינם בני אותו הגודל.

C/ ההשוואה אינה מתחשבת באותיות קטנות וגדולות.

דוגמות

- הפקודה הבאה משווה בין כל הקבצים בעלי השמות השווים בכוננים A ו-B ומודיעה אם הם שווים:

```
comp a:*.* b:*.*
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 2 ומעלה.
- אם הקבצים שונים בגודלם, תיפסק ההשוואה ותוצג הודעה למסך.
- אם הקבצים בני גודל שווה, יוצגו ההבדלים במיקום המידע הבלתי שווה. כאשר נמצאו 10 הבדלים תיפסק ההשוואה ותוצג הודעה למסך.
- השתמש במתג N/ כדי להשוות את השורות הראשונות בקבצים בלתי שווים בגודלם, אולם עדיף לעשות זאת באמצעות הפקודה FC.

COPY

INT | רשת

העתקת קבצים

הפקודה COPY מעתיקה קובץ אחד או יותר לדיסק או להתקן (מסך, מדפסת וכו'). לפקודה COPY שלושה מבנים השונים זה מזה. מבנה אחד של הפקודה יעתיק קבצים לאותו כונן או לכונן אחר. מבנה אחר של הפקודה יעתיק קבצים אל התקן אחר והמבנה השלישי של הפקודה מאפשר לשרשר קבצים על-ידי חיבורם זה אחר זה לקובץ אחד.
המבנה הראשון של פקודת COPY נועד להעתקה פשוטה של קבצים והוא השימושי ביותר.
המבנה השני של פקודת COPY משמש להעתקת קבצים להתקן אחר ולכן הוא מאפשר הדפסתם במדפסת, ללא שימוש בפקודה החיצונית PRINT. במבנה זה תוכל גם להעתיק קובץ למסך כדי לראותו, או אפילו לפתוח קובץ חדש (ראה דוגמות).
המבנה השלישי של פקודת COPY מאפשר לשרשר מספר קבצים לקובץ אחד. פקודה זאת שימושית לאיחוד מספר קובצי טקסט קטנים לקובץ אחד.

מבנה הפקודה

להעתקת קבצים:

COPY[/A][/B]*source*[[/A][/B][*dest*[/A][/B]][/V]

להעתקת קבצים להתקן:

COPY[/A][/B]*source*[/A][/B][*dest*[/A][/B]][/V]

לשרשור קבצים:

COPY[/A][/B]*source1+source2*[/A][/B]+...
[*dest*[/A][/B]][/V]

source ציון הכונן, שם המסלול ושם ההרחבה של הקובץ אותו ברצונך להעתיק.

dest ציון הכונן, שם המסלול ושם ההרחבה של הקובץ אליו יועתק קובץ (או קובצי) המקור.

source ו-*dest* בפקודה השנייה יכולים לציין התקן או קובץ. DOS מאפשר קריאה של קובצי טקסט (ASCII) בלבד מהתקן.

source1 ו-*source2* הם קבצים שרוצים לשרשר אותם (הקובץ *source2* יועתק בסוף הקובץ *source1* וכך הלאה).

/A אחרי הפרמטרים *source1+source2*, או *source* מורה ל-DOS להעתיק את הקבצים רק עד סימן ה-Ctrl-Z (סימן של סוף קובץ) הראשון, ללא הסימן עצמו. DOS מתייחס לקובץ כקובץ ASCII. שהיא ברירת המחדל לשרשור קבצים (מבנה פקודה מספר 3).

/A אחרי הפרמטר *dest* מורה ל-DOS לכתוב את התו Ctrl-Z בסוף הקובץ.

/B אחרי הפרמטרים *source1+source2*, או *source* מוודא שמספר הבתים המועתק יהיה זהה למספר הבתים בקובץ המקור. זוהי ברירת המחדל, כאשר מבצעים העתקת קבצים (מבנה פקודה מספר 1).

/B אחרי הפרמטר *dest* מוודא שלא ייכתב התו Ctrl-Z בסוף הקובץ.

/V בדוק אם כל הקבצים הועתקו בהצלחה. משתמשים בפרמטר זה רק בהעתקת קבצים לדיסק (בדומה לפקודה VERIFY ON).

דוגמות

מבנה פקודה ראשון להעתקה:

- הפקודה הבאה מעתיקה את כל הקבצים מהכונן התורן אל כונן A:

```
copy *.* a:
```

- הפקודה הבאה מעתיקה את כל הקבצים מכונן A אל הכונן התורן:

```
copy a:*.*
```

- הפקודה הבאה מעתיקה את הקובץ myfile1.doc מספריה \mydir1 לספריה אחרת \mydir2 ומשנה את שמו ל-myfile2.doc:

```
copy \mydir1\myfile1.doc \mydir2\myfile2.doc
```

מבנה פקודה שני להעתקה להתקן:

- הפקודה הבאה מדפיסה את הקובץ myfile.doc:

```
copy myfile.doc prn:
```

prn הוא ברירת המחדל של היציאה למדפסת.

- הפקודה הבאה מדפיסה את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה doc. בספריה התורנית:

copy *.doc prn:

- הפקודה הבאה מעתיקה את הקובץ myfile.doc למסך:

copy myfile.doc con:

- הפקודה הבאה פותחת קובץ חדש בשם myfile.doc ומאפשרת לכתוב לתוכו במסך:

copy con: myfile.doc

בגמר הכתיבה, יש לסגור את הקובץ באמצעות הקשה על F6 או CTRL-Z. שיטה זו מקובלת בכתיבת קובצי אצווה קטנים.

מבנה פקודה שלישי לשרשור קבצים:

- הפקודה הבאה משרשרת את הקבצים myfile1.doc ו-myfile2.doc אל הקובץ myfile3.doc:

copy myfile1.doc + myfile2.doc myfile.doc

- הפקודה הבאה משרשרת את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה doc. בספריה התורנית אל הקובץ myfile.doc:

copy *.doc myfile.txt

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

טיפים

- כדי להעתיק קבצים אחדים בין כוננים וספריות, השתמש בפקודה XCOPY המהירה יותר, מאחר והיא קוראת מספר קבצים יחד בהתאם לכמות הזיכרון הפנוי וכותבת את כולם יחד.
- כדי לעדכן קבצים ישנים בחדשים יותר, השתמש בפקודה REPLACE.

COUNTRY.SYS

CNF קביעת נתוני המדינה

פקודת COUNTRY מאפשרת ל-DOS מבנה תצוגה ספציפי למדינה מסוימת. התצוגות המושפעות על ידה הן התאריך, השעה, המטבע ועוד. תמיכת הפקודה בעברית היא למבנה התאריך בלבד והיא הופכת אותו לצורה dd-mm-yy. פקודה זו משפיעה על המבנה של הפקודות הבאות: RESTORE ,BACKUP, .XCOPY ,TIME ,DATE

מבנה הפקודה

COUNTRY=*xxx*,[*yyy*],[*filespec*]

xxx מספר בעל 3 ספרות המציין את קוד החיוג של המדינה במערכת הטלפון הבינלאומית.

yyy מציין את מספר טבלת תרגום קודי ההדפסה הרצויה. פרמטר זה נחוץ למקרים בהם טבלת התרגום הרצויה שונה מברירת המחדל (ארה"ב).

filespec ציון המסלול ושם הקובץ המכיל את המידע על המדינות. ברירת המחדל היא COUNTRY.SYS.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה קובעת את מבנה התאריך והשעה עבור מדינת ישראל.

```
country=972,862, c:\dos\country.sys
```

שים-לב שהקובץ country.sys נמצא בספריה \dos.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה.

CTTY

INT | רשת | שינוי התקני הקלט/פלט הסטנדרטיים

בהקשת מידע למחשב מניח DOS, שהמקלדת היא התקן הקלט שלך והמסך הוא התקן הפלט שלך. אולם ניתן לשנות זאת באמצעות הפקודה CTTY המאפשרת שינוי התקן הקלט/פלט הסטנדרטי להתקן אחר, כמו ליציאה טורית (אך לא מקבילית). משתמשים בפקודה זו לתקשורת בין מחשבים, כאשר מחשב אחד הופך למסוף של המחשב האחר באמצעות שינוי התקן הקלט/פלט הסטנדרטי שלו, ליציאה הטורית המחוברת ישירות בכבל, או דרך מודם וקו טלפון למחשב אחר. באופן כזה ניתן להקיש על מקלדת המחשב האחד פקודות למסך של המחשב השני.

מבנה הפקודה

CTTY *device*

device הוא שם חוקי של התקן כלשהו.
להלן השמות החוקיים של ההתקנים:
PRN (מדפסת), CON (מסך), LPT1, LPT2, LPT3, COM1, COM2, COM3, COM4 (יציאות טוריות) AUX (היציאה הטורית המהווה את ברירת המחדל).

דוגמות

- הפקודה הבאה משנה את התקן הקלט/פלט הסטנדרטי ליציאה הטורית הראשונה (אם היציאה הטורית מחוברת למחשב אחר, תוכל להשתמש בו כבמסוף):

```
ctty com1
```

- הפקודה הבאה מחזירה את התקן הקלט/פלט הסטנדרטי למסך ולמקלדת:

```
ctty con
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- פקודת CTTY משפיעה רק על תוכניות המשתמשות בשירותי DOS. יישומים רבים אינם משתמשים בהם.

DATE

INT | רשת

קביעה והצגה של תאריך המערכת

פקודה זו קובעת או מציגה את תאריך המערכת. השתמש בה כדי להציג או לתקן את התאריך, או כדי למצוא באיזה יום בשבוע חל תאריך מסוים. הפקודה מודיעה על שגיאה, אם מנסים להקיש תאריך שאינו קיים. פקודת DATE משנה גם את תאריך השעון (אם הוא מותקן במחשב שלך) עד כיבוי המחשב, או אתחולו מחדש. מבנה התאריך תלוי במדינה בה בחרת בפקודה COUNTRY.

מבנה הפקודה

DATE [*mm-dd-yy*|*dd-mm-yy*|*yy-mm-dd*]

mm ציון החודש בין 01 ל-12.

dd ציון היום בין 01 ל-31.

yy ציון השנה בין 80 ל-99, או בין 1980 ל-2099.

הקשת הפקודה בלבד מציגה את התאריך הנוכחי ואת היום בשבוע.

דוגמות

- הפקודה הבאה מעדכנת את התאריך ל-31.01.92 ומציגה אותו בפורמט העברי (בתנאי שבחרת בדף-הקוד העברי בפקודה COUNTRY):

```
date 31-01-92
```

בברירת המחדל של המערכת יוצג התאריך באופן הבא:

```
date 01-31-92
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אם אין לך שעון במחשב ואינך מעדכן את התאריך, תוצג עם אתחול המחשב ברירת המחדל שלו, שהיא התאריך 01-01-80.

DEBUG

EXT הרצה בדיקה ועדכון של קובצי הפעלה

הפקודה DEBUG מיועדת לתוכניתנים. זוהי פקודה מקבילה ל-EDLIN (עבור קובצי טקסט) הבודקת נתונים בזיכרון המחשב או בדיסק עבור קובצי הפעלה הכתובים בשפת מכונה. פקודה זו מאפשרת להריץ ולבחון תוכניות תחת פיקוח. ניתן לשנות כל חלק של התוכנית ומיד להריץ אותה, מבלי להדרה (compile) שנית. תוכניתנים משתמשים ב-DEBUG לעתים קרובות, כדי לבצע שינויים מהירים בתוכניות. את הרשימה המלאה של פקודות DEBUG תוכל לראות אם תקיש ? מתוך התוכנית.

מבנה הפקודה

DEBUG [*filespec*][*param1*][*param2*]

filespec שם הקובץ כולל שם ההרחבה עליו פועלת הפקודה. ניתן לציין גם כונן ומסלול.

param1 ו-*param2* פרמטרים אפשריים להם זקוקה התוכנית בזמן ריצה.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 1 ומעלה.

DEL

INT | רשת

מחיקת קבצים מהדיסק

פקודת DEL מוחקת (מבחינה לוגית) קבצים מהדיסק. לאחר המחיקה הקבצים עדיין נמצאים פיסית על הדיסק, אך אי אפשר לראות או להריץ אותם באמצעות ה-DOS. ניתן לשחזר קבצים מחוקים על-ידי הפקודה UNDELETE (בתנאי שלא כתבת עליהם מידע חדש). פקודה זו זהה לפקודת ERASE.

מבנה הפקודה

DEL *filespec*[/P]

filespec ציון שם הקובץ כולל שם ההרחבה אותו ברצונך למחוק. ניתן להוסיף כונן ומסלול. ניתן להשתמש בתווי הכללה בשם הקובץ. ביכולתך לציין רק שם של כונן ומסלול ולהשמיט את שם הקובץ. במקרה כזה, כל הקבצים בספריה יימחקו.

/P גרום ל-DOS לבקש ממך אישור/ביטול ביצוע באמצעות הקשה על Y או N עבור כל קובץ שבחרת למחוק.

כאשר תבצע מחיקה כללית של קבצים מספריה, תתבקש לאשר אותה על-ידי הקשת Y או N.

דוגמות

- הפקודה הבאה מוחקת את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה BAK. מהספריה התורנית.

```
del *.bak
```

- הפקודה הבאה מוחקת את כל הקבצים מהספריה התורנית.

```
del *.*
```

או:

```
del .
```

- כל אחת מהפקודות הבאות מוחקת את כל הקבצים מהספריה ‎\mydir.

```
del \mydir\*.*
```

```
del \mydir
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

טיפים

- אינך יכול להשתמש בפקודת DEL למחיקת קובצי "קריאה בלבד" (read only) או למחיקת ספריות. כדי להתגבר על מגבלות אלו קיים שפע של תוכנות חופשיות המאפשרות לך מחיקה במהירות ובנוחיות, אך יש להשתמש בהן בזהירות רבה.
- אם התחרטת ואינך מעוניין במחיקת הקבצים, תוכל לשחזרם מידית באמצעות הפקודה UNDELETE, בתנאי שלא כתבת מידע חדש לדיסק.

DEVICE

התקנת מנהל התקן CNF

פקודת DEVICE מתקינה מנהל התקן (device driver) במערכת. ההתקנים הם למשל עכבר, דיסק-זיכרון (ram disk) ועוד. ניתן להשתמש מספר פעמים בפקודת DEVICE בקובץ

CONFIG.SYS בכל פעם עבור התקן אחר. מספר הפעמים מוגבל רק בכמות הזיכרון המנוצל על-ידי המערכת.

מבנה הפקודה

DEVICE=*filespec*[*switches*]

filespec ציון שם הקובץ כולל שם הרחבה המגדיר את ההתקן. ניתן לציין גם כונן ומסלול.

switches הם המתגים הקשורים לקובץ הגדרת ההתקן המסוים.

להלן רשימת מנהלי ההתקנים הסטנדרטיים של DOS (ראה הסברי הפקודות לפי הסדר האלפביתי של כל פקודה):

ANSI.SYS
DISPLAY.SYS
DRIVER.SYS
EGA.SYS
EMM386.EXE
HIMEM.SYS
PRINTER.SYS
RAMDRIVE.SYS
SERTVER.EXE
SMARTDRV.SYS

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת את מנהל ההתקן להרחבת התמיכה במסך ובמקלדת ANSI.SYS:

device=ansi.sys

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה, אולם כל התקן בנפרד קיים מגרסה אחרת של DOS.

DEVICEHIGH

CNF טעינת מנהלי התקנים לזיכרון הגבוה

פקודת DEVICEHIGH טוענת מנהלי התקנים (device drivers) לזיכרון הגבוה (upper memory area) וכתוצאה מכך מאפשרת זיכרון בסיסי גדול יותר ליישומים הפועלים במסגרת הזיכרון הבסיסי. לפני פקודה זו יש לטעון את מנהל ההתקן לזיכרון המורחב (EMM386.EXE).

מבנה הפקודה

DEVICEHIGH=*filename* [*dd-parameters*]

כדי להקצות כמות מינימלית של זיכרון בטרם ייטען מנהל ההתקן לזיכרון הגבוה, השתמש בפקודה הבאה:

DEVICEHIGH SIZE=*hexsize* *filename* [*dd-params*]

filename שם מנהל ההתקן.

dd-params הפרמטרים שיש לטעון עם מנהל ההתקן.

hexsize מציין את הכמות המינימלית של הזיכרון (בבתים בפורמט הקסהדצימלי) לפני טעינת מנהל התקן לזיכרון הגבוה.

דוגמות

■ סדרת הפקודות הבאות טוענת את מנהל ההתקן MYDRIVE.SYS לזיכרון הגבוה של מחשב 386.

```
device=himem.sys
dos=umb
device=emm386.exe
devicehigh=mydrive.sys
```

שים-לב

■ הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.

DIR

INT רשת הצגת רשימת קבצים וספריות

הפקודה DIR משמשת להצגת רשימת הקבצים והספריות הנמצאים בכונן. הפקודה שימושית ביותר ובלעדיה כמעט בלתי אפשרי לנהל את מערכת הקבצים והספריות.

מבנה הפקודה

DIR [*filespec*][/P][/W][/A][[:]*attributes*]]
[/O[[:]*sortorder*]][/S][/B][/L]

filespec ציון שם קובץ כולל שם הרחבה עליו תפעל הפקודה. ניתן לציין כונן ומסלול. ניתן להשתמש בתווי הכללה.

/P גורם למחשב לעצור את הצגת הרשימה אחרי כל מסך ולהמשיך להציג על-ידי הקשה על מקש כלשהו.

W/ גורם להצגה של רשימת הקבצים במבנה רחב של חמישה קבצים בשורה הכוללים רק את שמותיהם (במקרה זה לא יצוינו גודל הקובץ, התאריך והשעה בה עודכן הקובץ לאחרונה).

A[[:]*attributes*]/ מציג קבצים בעלי האפיונים שתבחר. ללא שימוש במתג A, לא יוצגו קבצים חבויים וקובצי מערכת. אם תציין את המתג A בלבד ללא ציון אפיונים, יוצגו גם הקבצים החבויים וקובצי המערכת. הנקודתיים הם אופציונליים ואילו האפיונים מקבלים את הערכים הבאים:

H/H- קבצים חבויים / בלתי חבויים.

S/S- קובצי מערכת / שאינם קובצי מערכת.

D/D- ספריות / קבצים בלבד.

A/A- קבצים מוכנים לגיבוי / קבצים שלא השתנו מאז הגיבוי האחרון.

R/R- קובצי קריאה בלבד / ללא קובצי קריאה בלבד.

O[[:]*sortorder*]/ קובע את סדר ההצגה על המסך. ללא המתג O יוצגו הקבצים בהתאם לסדרם בספריה. יחד עם המתג O תופיע התצוגה לפי סדר האלפבית של השמות, כאשר הספריות מוצגות לפני הקבצים. הנקודתיים הם אופציונליים. כאשר משתמשים במיון מורכב, אין להכניס רווח בין הערכים.

N/N- מיון לפי שם / מיון הפוך לפי השם.

E/E- מיון לפי שם ההרחבה / מיון הפוך לפי שם ההרחבה.

D/D- מיון לפי התאריך והשעה (הישן תחילה) / מיון הפוך לפי התאריך והשעה.

S/S- מיון לפי הגודל (הקטן תחילה) / מיון הפוך לפי הגודל.

G/G- הקדם ספריות לקבצים / הקדם קבצים לספריות.

S/ מעביר את הפקודה לכל תת-הספריות של אותה ספריה.

B/ מציג את שמות הקבצים והספריות בלבד, ללא שום אפיונים נוספים וללא סיכומים.

L/ מציג את הקבצים והספריות באותיות קטנות.

DISKCOMP

EXT

השוואה בין דיסקטים

בניגוד לפקודת COMP המשווה בין שתי קבוצות של קבצים, משווה פקודת DISKCOMP בין שני דיסקטים (אך לא בין דיסקים קשיחים). משתמשים בפקודה זו בדרך כלל, כדי לוודא שפקודת DISKCOPY העתיקה את הדיסקט בהצלחה. הפקודה מודיעה איזה מסלולים אינם זהים בשני הדיסקטים. גרסות DOS 4 ומעלה מתעלמות מההבדל במספר הסידורי של דיסקטים (ראה פקודת FC).

מבנה הפקודה

DISKCOMP [*d1*:[*d2*:]][/1][/8]

d1 ו-*d2* הם שני הכוננים ביניהם יש להשוות. אם הם אינם מצוינים בפקודה, ישווה DOS בין שני דיסקטים בכונן התורן.

/1 גורם למחשב להשוות בין שני הדיסקטים, כאילו הם דיסקטים חד-צדדיים (אין חשיבות לעובדה אם הם באמת כאלה).

/8 גורם למחשב לקרוא ולהשוות רק את שמונת הסקטורים הראשונים בכל מסלול, גם אם קיימים 9 או 15 סקטורים בכל מסלול.

דוגמות

- הפקודה הבאה תשווה בין שני דיסקטים, שהאחד מהם נמצא בכונן A והשני בכונן B:

```
diskcomp a: b:
```

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה את רשימת הקבצים בכונן A בצורה רחבה:

```
dir a:/w
```

- הפקודה הבאה מציגה את רשימת הקבצים בספריה \mydir מסך אחר מסך:

```
dir \mydir /p
```

- הפקודה הבאה מציגה את רשימת הקבצים בספריה התורנית בצורה ממוינת לפי האלפבית:

```
dir /o
```

- הפקודה הבאה מציגה את רשימת הקבצים החבויים וקובצי המערכת בכל הכונן.

```
dir /a:hs /s
```

- הפקודה הבאה המופעלת מספריית השורש שולחת את רשימת כל הקבצים בכונן כשהם ממוינים לפי שם לקובץ בשם myfile.doc:

```
dir /o/s >myfile.doc
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

טיפים

- אם אתה מעדיף שפקודת DIR תציג את הקבצים בצורה שונה מברירת המחדל, תוכל לשנות את משתנה הסביבה באמצעות הפקודה הבאה:

set dircmd=/*param*

param הוא פרמטר של הפקודה.

- הפקודה הבאה תשווה בין שני דיסקטים, גם אם ברשותך כונן דיסקטים אחד. לאחר קריאת הדיסקט הראשון, היא תבקש ממך להכניס את הדיסקט השני לכונן:

```
diskcomp a:
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- הפקודה לא תפעל על דיסק קשית, או על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN.

DISKCOPY

EXT העתקת דיסקטים

השימוש בפקודת DISKCOPY מאפשר לך להעתיק במהירות דיסקט מלא קבצים, שבאמצעות הפקודות COPY, או XCOPY היה נדרש לכך זמן רב יותר. יתרונה הנוסף של פקודת DISKCOPY הוא בכך, שהיא מעתיקה את כל הקבצים כמו שהם כתובים על הדיסקט ולכן, אם דיסקט המקור כלל את קובצי מערכת ההפעלה, גם העותק החדש יכלול אותם (להבדיל מפקודות COPY ו-XCOPY, אשר אינן מעתיקות אותם). חסרונה של הפקודה הוא בכך, שדיסקט היעד הוא עותק מדויק של דיסקט המקור ולכן, במקרה שהקבצים במקור היו מפוצלים, הם יישארו כך גם בדיסקט היעד (לעומת זאת, שימוש בפקודות COPY ו-XCOPY ימנע זאת וידאג לאחותם). בנוסף, מבצעת פקודה זו אוטומטית גם פורמט במהלך ההעתקה, אם טרם בוצע פורמט כזה לדיסקט.

מבנה הפקודה

```
DISKCOPY [source: dest:][/1][/V]
```

source ציון הכונן ממנו ברצונך להעתיק.

dest ציון כונן היעד אליו ברצונך להעתיק.

/1 גרום למחשב להעתיק רק את הצד הראשון של דיסקט המקור לצד הראשון של דיסקט המטרה, כאילו היו שניהם דיסקטים חד-צדדים, אפילו הם בעלי שני צדדים.

/V בצע בדיקה, כדי לוודא שההעתקה בוצעה כשורה. פעולה זו מאיטה את התהליך.

דוגמות

■ הפקודה הבאה תעתיק דיסקט מכונן A לכונן B:

diskcopy a: b:

■ הפקודה הבאה תעתיק דיסקט מכונן A לאותו כונן (פקודה שימושית לבעלי כונן דיסקטים אחד):

diskcopy a: a:

המחשב יעתיק תחילה את תוכנו של דיסקט המקור לזיכרון ויבקש ממך להחליף דיסקטים בכונן, כדי להעביר את תוכן הזיכרון לדיסקט היעד. בדיסקטים בעלי נפח גדול, או כאשר גודל הזיכרון הפנוי קטן מנפח הדיסקט, תיאלץ להחליף מספר פעמים את הדיסקטים בכונן.

שים-לב

■ הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

■ גרסות DOS 4 ומעלה מעניקות מספר סידורי חדש לדיסקט היעד ומציגה אותו על המסך.

- אינך יכול להשתמש בפקודה זו להעתקת דיסק קשיח.
- הפקודה אינה מכירה בכונן לוגי שנוצר בפקודות ASSIGN או JOIN.
- פקודת DISKCOPY אינה יכולה לקרוא באמינות דיסקטים של 360K שפורמטו בכונן 1.2MB.
- הפקודה אינה פועלת על כוננים המותקנים ברשת.

טיפים

- הפקודה DISKCOPY סובלת משתי מגבלות עיקריות:
  1. היא יעילה להעתקה של דיסקט אחד בלבד ולא לשכפול.
  2. היא אינה נוחה לעבודה בכונן אחד ובמיוחד לא להעתקה
- של דיסקט בעל נפח קטן מהזיכרון הפנוי במחשב.

אם ברצונך לשכפל מספר דיסקטים, או להעתיק דיסקט בעל נפח גדול מ-360K העדף את תוכנות ההעתקה והשכפול העושות את הפעולה בצורה יעילה יותר. תוכנות אלו קוראות את המידע פעם אחת, שומרות אותו בזיכרון או בדיסק ומשכפלות אותו לדיסקט היעד.

DISPLAY.SYS

CNF מנהל התקן לתמיכה בדפי-קוד במסך

מנהל התקן הדרוש למחשבי EGA ו-LCD עבור דפי-קוד שונים.

מבנה הפקודה

DEVICE=DISPLAY.SYS
CON[:]=(*type*[,[*hwcp*][,*n*)]])

או: DEVICE=DISPLAY.SYS
CON[:]=(*type*[,[*hwcp*][,(*n*,*m*)]])

type סוג המסך שבשימוש. האפשרויות הן: LCD ו-EGA. אם לא תציין זאת, תבדוק הפקודה את המערכת שלך ותמצא בעצמה את סוג המסך. הסוג EGA מתאים גם למסכי VGA.

hwcp מספר דף-הקוד:

437 טוען את דף-הקוד האמריקאי.
850 טוען את דף-הקוד הרב-לשוני
852 טוען את דף-הקוד הסלאבי
860 טוען את דף-הקוד הפורטוגזי.
863 טוען את דף-הקוד הקנדי-צרפתי.
865 טוען את דף-הקוד הנורווגי והדני.

n מספר דפי-הקוד הנוספים (6 - 0).

m מספר התת-פונטים הנתמכים בכל דף-קוד.

דוגמות

■ הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה טוענת את מנהל ההתקן של מסך EGA עם דף-קוד אמריקאי ואפשרות לשניים או יותר דפי קוד נוספים וללא תת-פונטים:

device=c:\dos\display.sys con:=(ega,437,2)

שים-לב

■ מסכי MONO ו-CGA אינם תומכים בדפי-קוד ולכן אין צורך להכניסם לפקודה.

DOS

CNF טעינת חלק מ-DOS לזיכרון הגבוה

פקודת DOS יוצרת קשר רציף בין הזיכרון הבסיסי והזיכרון הגבוה HMA (High Memory Area) וטוענת חלק ממערכת ההפעלה לזיכרון הגבוה. כתוצאה מכך מתאפשר זיכרון בסיסי גדול יותר ליישומים.

מבנה הפקודה

DOS=HIGH|LOW[,UMB|,NOUMB]

או: DOS=[HIGH,|LOW,]UMB|NOUMB

UMB|NOUMB מציין קיום קשר בין הזיכרון הבסיסי והעליון. ברירת המחדל היא NOUMB, שפירושה היעדר קשר ביניהם.

HIGH|LOW מציין ש-DOS ינסה לטעון את עצמו לזיכרון הגבוה. ברירת המחדל היא LOW, שפירושה טעינה לזיכרון הבסיסי.

דוגמות

■ הפקודות הבאות טוענות חלק מ-DOS לזיכרון הגבוה:

```
device=himem.sys
dos=umb
```

שים-לב

■ הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.

- כדי לטעון חלק ממערכת ההפעלה לזיכרון הגבוה, עליך לטעון קודם את מנהל ההתקן HIMEM.SYS.
- כדי לשמור על הרציפות בין הזיכרון הבסיסי לגבוה, עליך לטעון קודם את מנהל ההתקן לזיכרון זה (EMM386.EXE).

DOSKEY

תוכנית מקרו ועורך שורת הפקודה

EXT | רשת

הפקודה DOSKEY טוענת תוכנית שוכנת זיכרון התופסת 3K בזיכרון ומאפשרת ביצוע כמה פעולות על שורת הפקודה של DOS:

1. קריאה לפקודות קודמות.
2. עריכת שורת הפקודה בדומה לעורך רגיל.
3. יצירת מקרו, שהוא רצף פקודות השמורות תחת שם מסוים בזיכרון וניתן להפעילן יחד באמצעות הקשת שם המקרו בלבד.

מבנה הפקודה

```
DOSKEY [/REINSTALL][/BUFSIZE=size]
        [/MACROS][/HISTORY][/INSERT|/OVERSTRIKE]
        [macroname=[text]]
```

/REINSTALL טען מחדש את DOSKEY. אם הוא כבר טעון, יימחקו מהזיכרון הנתונים שכבר נמצאים בו.

/BUFSIZE=*size* גודל מאגר הזיכרון המוקצה לפקודה. הגודל המינימלי הוא 256 בתים. ברירת המחדל היא 512 בתים.

MACROS/ הצג את רשימת פקודות המקרו הקיימות כרגע בזיכרון. ניתן לקצר את המתג ל-M/. ניתן להפנות את הפלט לקובץ באמצעות סימן ההכוונה <.

HISTORY/ הצג את רשימת הפקודות הקיימות כרגע בזיכרון. ניתן לקצר את המתג ל-H/. ניתן להפנות את הפלט לקובץ באמצעות סימן ההכוונה <.

INSERT|/OVERSTRIKE/ קבע את מצב העריכה כמצב החלפה, או הכנסה.

macroname=[*text*] יוצר מקרו תחת השם המצוין. פקודות המקרו רשומות ב-*text*.

דפדוף בפקודות קודמות

לאחר טעינת הפקודה לזיכרון, נעשה הדפדוף בפקודות באמצעות מקשי החצים מעלה ומטה.

מקש PgUp עובר לפקודה החדשה ביותר.

מקש PgDn עובר לפקודה הישנה ביותר.

עריכת שורת פקודה

להלן פירוט מקשי העריכה של שורת הפקודה:

מקשי החצים ימינה ושמאלה נעים לאורך השורה בקפיצות של תו אחד.

מקש Ctrl בלוויית מקשי החצים ימינה ושמאלה נעים לאורך השורה בקפיצות של מלה אחת.

מקש Home - עובר לתחילת השורה.

מקש End - עובר לסוף השורה.

מקש Esc - מבטל את שורת הפקודה.

F1 - מעתיק תו אחר תו מהפקודה הקודמת.

F2 - מחפש ברשימת הפקודות את הפקודה הראשונה המתחילה בתו שהקשת אחרי ה-F2.

F3 - מעתיק את הפקודה הקודמת, או את שאריתה.

F4 - מוחק את כל התווים מהתו הראשון ועד לתו המבוקש. הסמן צריך להימצא משמאל לתו המבוקש.

F5 - מעתיק את הפקודה הנוכחית לזיכרון הפקודה ומוחק את שורת הפקודה.

F6 - מכניס סימן סוף קובץ (Ctrl-Z) בסוף שורת הפקודה.
F7 - מציג את רשימת הפקודות ממוספרות לפי הסדר.
Alt-F7 - מוחק את כל רשימת הפקודות הנמצאת בזיכרון.
F8 - מחפש פקודה מסוימת על-פי מפתח שאתה מספק. הקש את התחלת הפקודה ולאחריה F8.
F9 - בוחר פקודה על-פי מספרה, כפי שמוצג ב-F7.
Alt-F10 - מוחק את כל הגדרות המקרו מהזיכרון.

יצירת מקרו
$G/$g - הפניית הפלט (בדומה ל- > בקובץ אצווה).
GG/gg - הוספת הפלט (בדומה ל- >> בקובץ אצווה).
$L/$l - הפניית הקלט (בדומה ל- < בקובץ אצווה).
$B/$b - הפניית הפלט של המקרו לפקודה (בדומה ל- | בשורת הפקודה).
$T/$t - הפרדה בין הפקודות בשורת הפקודה.
$$ - סימן דולר.
$1 - עד $9 פרמטרים מתחלפים (בדומה ל-%1 בקובץ אצווה).
$* - מייצג את כל המידע בשורת הפקודה שברצונך לציין כאשר אתה מקיש את שם המקרו. זהו פרמטר מתחלף הדומה לפרמטר אצווה $1 עד $9 בהבדל חשוב אחד: כאן כל מה שתקיש בשורת הפקודה לאחר שם המקרו, מתחלף ב-$* במקרו.

הרצת המקרו נעשית באמצעות הקשת שם המקרו משורת הפקודה.
מחיקת המקרו נעשית באמצעות הפקודה הבאה:

DOSKEY *macroname*=

דוגמות

■ הפקודה הבאה יוצרת מקרו בשם dd המציג את רשימת הקבצים מסך אחרי מסך.

doskey dd=dir/p

כדי להריץ את המקרו, הקש dd בלבד.

- הפקודה הבאה יוצרת מקרו בשם DELBAK העובר לספריה MYDIR ומוחק בה את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה BAK..

doskey delbak=cd\mydir$tdel*.bak

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.

DOSSHELL

EXT | רשת

טעינת ממשק תפריטים גרפי

הפקודה DOSSHELL מאפשרת למשתמשי DOS 5 לטעון ממשק תפריטים גרפי ישירות מ-DOS. פקודה זו טוענת תוכנית מסגרת לניהול הקבצים בדיסק. מתוך ממשק התפריטים ניתן להריץ תוכניות DOS רגילות, מבלי לזכור את המבנה המדויק של הפקודה. כמו כן, ניתן גם להריץ ממנה יישומים בהקשה על מקש אחד, או באמצעות הצבעה על קובץ הנתונים. ב-DOSSHELL קיימת אופציה של "הסבת משימות" (task swapping) באמצעותה ניתן לטעון לזיכרון מספר יישומים בו-זמנית, אפילו נפתח הכולל גדול מהזיכרון הפנוי של המחשב ולעבור ביניהם בהקשת "המקש החם". כאשר עוזבים יישום אחד הוא "מוקפא" במקומו וחוזרים אליו לאותה נקודה שיצאו ממנה.

מבנה הפקודה

כדי להריץ את DOSSHELL במצב טקסט הקש:

DOSSHELL [/T[:*res*[*n*]]][/B]

כדי להריץ את DOSSHELL במצב גרפי הקש:

DOSSHELL [/G[:*res*[*n*]]][/B]

res איכות כושר ההפרדה של המסך:
L - נמוכה.
M - בינונית.
H - גבוהה.
n מציין את כושר ההפרדה כאשר יש יותר מאפשרות אחת. ברירת המחדל תלויה בחומרה.

B/ הרץ את DOSSHELL במצב שחור-לבן.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.
- אל תבצע את פקודת DOSSHELL מתוך מעבד פקודות שני שהופעל מתוך ה-DOSSHELL עצמו. פעולה כזו תגרום לצריכת זיכרון מיותר.
- במהלך ריצה של יישום תופס DOSSHELL 4K בלבד, אולם בתוספת אופציית הסבת המשימות מתווספים 30K לזיכרון.

DRIVER.SYS

CNF יצירת כונן לוגי נוסף

אם קיים במערכת שלך כונן פיסי נוסף, תוכל להגדיר אותו לוגית באמצעות מנהל ההתקן DRIVER.SYS.

מבנה הפקודה

```
DEVICE=DRIVER.SYS /D:number [/C][/F:factor]
        [/H:heads][/S:sector][/T:tracks]
```

/D:*number* מספר הכונן (בין 0 ל-127). לדוגמה, כונן A הוא 0, כונן B הוא 1 וכו'.
/C מציין שהכונן מסוגל לזהות שהדלת שלו פתוחה.

/F:factor קובע את סוג הכונן.
0 - 320K/360K, או 160K/180K.
1 - 1.2MB.
2 - 720K.
5 - דיסק קשיח.
6 - טייפ.
7 - 1.44MB.
8 - דיסק אופטי לקריאה/כתיבה.
9 - 2.88MB.

/H:heads המספר המקסימלי של ראשי כונן. הערכים האפשריים בין 1 ל-99. ברירת המחדל תלויה בערכו של /F:factor.

/I השתמש בו רק כאשר המחשב אינו תומך בכונן מסוג 3.5 אינטש.

/N בלוק של התקן בלתי נתיק.

/S:sectors מספר הסקטורים למסלול. הערכים האפשריים הם בין 1 ל-99. ברירת המחדל תלויה בערכו של /F:factor.

/T:tracks מספר המסילות בכל צד. ברירת המחדל תלויה בערכו של /F:factor.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ CONFIG.SYS תתמוך בכונן חיצוני של 720K.

```
device=driver.sys /d:2
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 5 ומעלה.

DRIVPARM

CNF שינוי הפרמטרים של כונן

הפקודה מיועדת לשנות פרמטרים של כונן פיסי קיים, גם כאשר הוגדר אחרת מקודם. הפקודה אינה יוצרת כונן לוגי חדש.

מבנה הפקודה

```
DRIVPARM=/D:number[/C][/F:factor][/H:heads][/I]
      [/N] [/S:sectors][/T:tracks]
```

/D:*number* מספר הכונן (בין 0 ל-255). לדוגמה, כונן A הוא 0, כונן B הוא 1 וכו'.

/C מציין שהכונן מסוגל לזהות שהדלת שלו פתוחה.

/F:*factor* קובע את סוג הכונן.

0 - 320K/360K, או 160K/180K.
1 - 1.2MB.
2 - 720K.
5 - דיסק קשיח.
6 - טייפ.
7 - 1.44MB.
8 - דיסק אופטי לקריאה/כתיבה.
9 - 2.88MB.

/H:*heads* המספר המקסימלי של ראשי כונן. הערכים האפשריים בין 1 ל-99. ברירת המחדל תלויה בערכו של /F:*factor*.

/I השתמש בו רק כאשר המחשב אינו תומך בכונן מסוג 3.5 אינטש.

/N בלוק של התקן בלתי נתיק.

/S:*sectors* מספר הסקטורים למסלול. הערכים האפשריים הם בין 1 ל-99. ברירת המחדל תלויה בערכו של /F:*factor*.

/T:*tracks* מספר המסילות בכל צד. ברירת המחדל תלויה בערכו של /F:*factor*.

דוגמות

- הפקודה הבאה תתאים טייפ לכתוב 10 מסילות של 99 סקטורים כל אחד.

```
drivparm=/d:3 /f:6 /h:1 /s:99 /t:10
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.3 ומעלה.

ECHO

BAT שליטה על הצגת הודעות על המסך

הפקודה ECHO שולטת על הצגת הודעות למסך בזמן הרצת קובץ אצווה (batch). בדרך כלל אינך מעוניין בהצגת הפקודות המבוצעות על המסך. לכן, במצבים כאלה משתמשים בפקודת ECHO OFF המונעת את הצגת הפקודות במהלך ביצוע הפקודות שבקובץ.

מבנה הפקודה

ECHO [ON|OFF] [*string*]

ON גורם להצגת הפקודות. זוהי ברירת המחדל.

OFF גורם לכך שהפקודות לא תוצגנה.

string הודעה אותה יציג DOS ללא חשיבות אם ECHO נמצא במצב ON או OFF.

הערה: כאשר מצב הפקודה הוא OFF, מוצגת הפקודה עצמה על המסך, אולם הסימן @ לפני המלה ECHO מונע גם את כתיבת פקודת ה-ECHO עצמה על המסך.

דוגמות

- הדוגמה הבאה מציגה הודעה בת שתי שורות על המסך (שורה 2 ושורה 3):

```
echo off
echo loading program
echo please wait
```

- סימן ה-@ לפני הפקודה echo off מונע את הצגתה עצמה למסך:

```
@echo off
```

- סימן ה-@ לפני פקודה כלשהי בקובץ אצווה מונע את הצגתה למסך.

- הפקודה הבאה תשלח שורת הודעה למדפסת. לדוגמה, הפקודה הבאה תדפיס את ההודעה shalom.

```
echo shalom>lpt1
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

EDIT

EXT | רשת

טעינת העורך של DOS

העורך של DOS הוא עורך מסך מלא (בניגוד ל-EDLIN שהוא עורך שורות). קיימות בו כל פונקציות העריכה הבסיסיות כולל העתקה והעברה של שורות ובלוקים, פעולות חיפוש והחלפה, הדפסת טקסט ועוד. הפעלתו פשוטה מאוד והיא נעשית דרך תפריטים. העורך אינו מוגבל בגודל הקובץ, אלא במגבלות הזיכרון של המחשב.

מבנה הפקודה

EDIT *filespec*[/B][/G][/H][/NOHI]

filespec שם קובץ הטקסט אותו מעוניינים לערוך. אם קובץ בשם זה אינו קיים, ייפתח קובץ חדש באותו שם.

/B הפעל את העורך במצב שחור-לבן (אם הטקסט אינו מוצג כיאות).

/G במסכי CGA גרום לעדכון מהיר של המסך.

/H הצג את מספר השורות המקסימלי האפשרי במסך הקיים.

/NOHI אפשר תצוגה במסכי 8 צבעים. בדרך כלל DOS משתמש ב-16 צבעים.

דוגמות

■ הפקודה הבאה טוענת את הקובץ mydir myfile.doc\:

```
edit \mydir\myfile.doc
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- הפקודה מחייבת נוכחות הקובץ QBASIC.EXE בספריה התורנית או במסלול החיפוש.
- קיימת תמיכה מלאה בעכבר בכל הפונקציות של העורך.

EDLIN

EXT | רשת | טעינת עורך השורות של DOS

EDLIN הוא עורך השורות (line editor) של DOS. בניגוד לעורך מסך (screen editor), אין ל-EDLIN פקודות עריכה ועימוד משוכללות ועליך לטפל בכל שורת טקסט בנפרד. עורך זה מתאים לכתיבה, או לתיקון של קובץ אצווה פשוט. כדי להציג למסך את כל פקודות העורך, הקש מתוכו ?.
השתמש ב-EDLIN רק אם אין ברשותך עורך משוכלל יותר. מגרסה 5 קיים ב-DOS עורך מסך מלא (ראה EDIT).

מבנה הפקודה

EDLIN *filespec*[/B]

filespec שם הקובץ כולל שם ההרחבה שעליו תפעל הפקודה. ניתן לציין כונן ומסלול.

/B גרום ל-EDLIN לטעון בשלמותו קובץ המכיל סימני Ctrl-Z בתוכו (end-of-file) ולהתעלם מסימנים אלה.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

EGA.SYS

CNF

מנהל התקן לשמירה ושחזור מסך EGA

מנהל התקן הדרוש למסכי EGA כאשר משתמשים בהסבת משימות ב-DOSSHELL. יש לטעון אותו בקובץ הקונפיגורציה.

מבנה הפקודה

```
DEVICE=EGA.SYS
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 5 ומעלה.

EMM386.EXE

CNF

מנהל התקן לזיכרון מורחב במחשבי 386

EMM386.EXE הוא מנהל התקן המאפשר למחשבי 80386 ומעלה בעלי זיכרון נוסף (extended memory) לעבוד באמולציה של זיכרון מורחב (expanded memory) לפי תקן EMS 4 ולאפשר טעינת תוכניות ומנהלי התקנים לזיכרון הגבוה (ראה נספח ד).

מבנה הפקודה

```
DEVICE=EMM386.EXE [ON|OFF|AUTO][memory]
      [W=ON|W=OFF][Mx|FRAME=adress|/Pmmmm]
      [Pn=adress][X=mmmm-nnnn][I=mmmm-nnnn]
      [B=adress][L=minXMS][A=altregs]
      [H=handles][D=nnn][RAM][NOEMS]
```

[ON|OFF|AUTO] הדלק, כבה והפעל אוטומטית את מנהל ההתקן. הפעלה אוטומטית מתקיימת, רק כאשר יישום מסוים דורש זאת.

memory גודל הזיכרון שייתפס על-ידי הפקודה ב-K. ברירת המחדל היא 256K והערכים האפשריים הם בין 16 ל-32768.

[W=ON|W=OFF] הדלק וכבה את המעבד המתמטי Weitek coprocessor.

M*x* מציין את כתובת מסגרת הדף. הערכים האפשריים הם בין 1 ל-14.

FRAME=*adress* מציין ישירות את בסיס סגמנט מסגרת הדף. הערכים האפשריים הם בין 8000h ל-9000h ובין C000h ל-E000h בקפיצות של 400h.

P*mmmm* מציין את כתובת מסגרת הדף. הערכים האפשריים ל-*mmmm* הם בין 8000h ל-9000h ובין C000h ל-E000h בקפיצות של 400h.

P*n*=*adress* מציין את כתובת סגמנט הדף, כאשר *n* הוא מספר הדף המצוין ו-*adress* הוא כתובת הסגמנט הדרוש. הערכים האפשריים ל-*n* הם 0 עד 255. הערכים האפשריים ל-*adress* הם בין 8000h ל-9C00h ובין C000h ל-EC00h בקפיצות של 400h.

nnnn-mmmm=X מונע שימוש בכתובות מסוימות לטובת דף EMS. הערכים האפשריים הם בין A000h ו-FFFFh. המתג X מועדף על פני I.

nnnn-mmmm=I מציין שימוש בכתובות מסוימות לטובת דף EMS. הערכים האפשריים הם בין A000h ו-FFFFh. המתג X מועדף על פני I.

B=*adress* מציין את הכתובת הנמוכה ביותר ל-EMS. הערכים האפשריים הם בין 1000h ל-4000h. ברירת המחדל היא 4000h.

L=*min*XMS מבטיח שכמות ה-KB המצוינת בזיכרון הנוסף תישמר גם לאחר טעינת EMM386.EXE.

A=*altregs* מציין כמה מערכות רגיסטר יוקצו לפקודה (לצורך הסבת יישומים). הערכים האפשריים הם בין 0 ל-254. ברירת המחדל היא 0.

H=*handles* מציין בכמה שגרות טיפול להשתמש. הערכים האפשריים הם בין 2 ל-255. ברירת המחדל היא 64.

D=*nnn* מציין כמה KB לשמור עבור מאגר הזיכרון של ה-DMA. הערכים האפשריים הם 16 עד 256. ברירת המחדל היא 16.

RAM אפשר גישה לזיכרון המורחב ולזיכרון הגבוה.

NOEMS אפשר גישה לזיכרון הגבוה בלבד.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.
- טען כל תוכנית העובדת עם הזיכרון המורחב (expanded memory) רק אחרי שטענת את EMM386.EXE.
- ראה הפקודה EMM386.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה טוענת את מנהל ההתקן לפי ברירות המחדל.

```
device=himem.sys
device=emm386.exe
```

שים-לב, שעליך לטעון את himem.sys לפני ems386.

- הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה טוענת את מנהל ההתקן שיעשה אמולציה ל-512K של זיכרון נוסף (extended memory) לעבודה בזיכרון מורחב (expanded memory):

```
device=c:\dos\emm386.exe 512
```

EMM386

EXT שליטה על מנהל ההתקן EMM386.EXE

EMM386 היא התוכנית השולטת על מנהל ההתקן EMM386.EXE. תוכנית זו מדליקה או מכבה אותו וכן את פעולת המעבד המתמטי Weitec coprocessor.

מבנה הפקודה

```
EMM386 [ON|OFF|AUTO][W=ON|W=OFF]
```

[ON|OFF|AUTO] הדלק, כבה והפעל אוטומטית (לפי דרישת היישום) את מנהל ההתקן.

[W=ON|W=OFF] הדלק וכבה את המעבד המתמטי Weitek coprocessor.

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- מנהל ההתקן EMM386.EXE חייב להיות טעון בטרם ניתן להפעיל את הפקודה.
- ראה הפקודה EMM386.EXE.

ERASE

INT | רשת

מחיקת קבצים מהדיסק

ראה הפקודה DEL.

EXE2BIN

EXT | רשת

הפיכת קובץ EXE לקובץ BIN

פקודה המיועדת לתוכניתנים. הפקודה EXE2BIN מסבה קובצי EXE לקובצי COM או BIN. קבצים בעלי שם ההרחבה EXE. ו-BIN. הם קובצי תוכניות; קובצי EXE בדרך כלל גדולים ומורכבים יותר ונזקקים לשירותים של מערכת ההפעלה DOS. לעומתם, קובצי COM בדרך כלל קטנים, פשוטים ועצמאיים יותר ונזקקים פחות לשירותים של DOS. לכן, הפורמט של שני סוגי התוכניות הוא שונה והתוכנית EXE2BIN יכולה במקרים מסוימים להסב קובץ EXE לקובץ COM (שנקרא גם בשם קובץ בינארי, או BIN).

מבנה הפקודה

EXE2BIN *source* [*dest*]

source שם קובץ המקור כולל שם ההרחבה אותו ברצונך להסב. ניתן לציין כונן ומסלול. אם לא תציין שם הרחבה, ברירת המחדל תהיה EXE..

dest שם קובץ המטרה כולל שם ההרחבה. ניתן לציין כונן ומסלול. ברירת המחדל עבור שם ההרחבה היא BIN.. אם אינך מציין פרמטר זה בפקודה, קובץ המטרה יהיה באותו כונן, מסלול ושם כמו קובץ המקור עם שם ההרחבה BIN..

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- קובץ המקור חייב להיות קובץ פקודות מכונה (object file) לאחר שהופעלה עליו תוכנת LINK. גודל הקובץ לא יעלה על 64K.

EXIT

INT | רשת

יציאה מ-COMMAND.COM

כאשר מריצים מעבד פקודות נוסף (למשל, כאשר יוצאים זמנית מיישום כלשהו ל-DOS) ומעוניינים לצאת ממנו ולחזור לסביבת העבודה הקודמת, מריצים את הפקודה EXIT.

מבנה הפקודה

EXIT

דוגמות

- אם יצאת זמנית מיישום כלשהו ל-DOS, תחזיר אותך הפקודה הבאה ליישום ממנו יצאת:

```
exit
```

EXPAND

פתיחת קובצי DOS המכווצים

EXT | רשת

קובצי DOS מאוחסנים בצורה מכווצת בדיסקטים המקוריים. בזמן ההתקנה הם נפתחים אוטומטית ונכתבים בדיסק. אולם, במקרה בו אתה מעוניין לפתוח קובץ בודד, תוכל להשתמש בפקודה זו.

מבנה הפקודה

EXPAND *filespec* **[...]** *dest*

filespec[...] שמות המסלול של הקבצים לפתיחה. אין להשתמש בתווי הכללה.

dest יכול לכלול את שם הכונן, הספריה, שם קובץ היעד, או את חלקם.

דוגמות

- אם ברצונך לפתוח לדיסק את קובץ הפקודה DISKCOPY, עליך לדעת תחילה באיזה דיסקט נמצא הקובץ DISKCOPY.EX_. מידע זה נמצא בקובץ PACKING.LST (שאינו מכווץ) הנמצא בדיסקט השני בדיסקטים מסוג

5 ורבע אינטש, או בדיסקט הראשון בדיסקטים מסוג 3.5 אינטש.
הכנס לכונן A את הדיסקט בו נמצא הקובץ המבוקש והקש את הפקודה הבאה:

```
expand a:\diskcopy.ex_ c:\dos\diskcopy.exe
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- הקובץ המכווץ נושא את שם הפקודה עם שם ההרחבה ex_.

טיפים

- כדי לחסוך את הטרחה בחיפוש הקבצים בדיסקטים, הדפס מראש את הקובץ PACKING.LST הכולל גם את חלוקת הקבצים במקרה של התקנה לדיסקטים.

FASTOPEN

TSR | EXT

זירוז הגישה לקבצים וספריות

זירוז הגישה לקבצים וספריות בדיסק נעשה על-ידי כך שהפקודה FASTOPEN שומרת, באמצעות מאגר זיכרון מיוחד המוקצה לכך מראש, את מקומם של הספריות והקבצים שנפתחו לאחרונה וכתוצאה מכך היא יודעת לאתרם מיד בפעם הבאה. בנוסף לכך, שומרת FASTOPEN מידע על כתובות ההתחלה והסיום של חלקי הקבצים המפוצלים. תכונה זו יעילה במיוחד, כשמשתמשים בקבצים גדולים המפוצלים בדרך כלל בדיסק במספר חלקים. שמירת המידע על כתובותיהם של הפיצולים מונע מראש-הדיסק את הצורך לקרוא מידע זה כל פעם מחדש מה-FAT עם כל גישה לקובץ. ניתן להפעיל את הפקודה באופן בלתי תלוי על גבי כוננים שונים. פקודה זו גוזלת זיכרון רב יותר,

ככל שתגדיל את מספר הקבצים, אולם אם ברשותך זיכרון מורחב, תוכל לנצלו לטעינת הפקודה. אפשר לטעון את הפקודה כפקודת DOS רגילה, או דרך קובץ הקונפיגורציה באמצעות הפקודה INSTALL.

מבנה הפקודה

קיימות שתי אפשרויות לכתיבת הפקודה:

FASTOPEN *d1*:[=*size*][*d2*:=*size*][...][/X]]

או, כתיבת השורה הבאה בקובץ הקונפיגורציה:

INSTALL=FASTOPEN.EXE *d1*:[=*size*]
[*d2*:=*size*][...][/X]]

d1,d2 וכך הלאה, הם הכוננים עליהם תפעל הפקודה.

size מספר הקבצים או הספריות אותם תשמור הפקודה בזיכרון (ברירת המחדל היא 48).

X/ הורה לפקודת FASTOPEN להשתמש בזיכרון המורחב (expanded memory) בתקן EMS 4 (בתנאי שהוא קיים במחשב).

דוגמות

- הפקודה הבאה מקצה זיכרון למעקב אחר כתובותיהם של עד 100 קבצים בכונן C:

fastopen c:=100

אם תשתמש בקבצים רבים יותר מאלה שהקצית מראש, יישמרו בזיכרון הכתובות של הקבצים האחרונים בלבד.

■ הפקודה הבאה מקצה זיכרון למעקב אחר מיקומם של עד 200 קבצים בכונן C ו-100 קבצים בכונן D ושומרת אותו בזיכרון המורחב:

fastopen c:=200 D:=100 /X

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.3 ומעלה.
- פקודת FASTOPEN לא תעבוד על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN.
- הפקודה עובדת על עד 24 מחיצות בו-זמנית.
- הפקודה לא תעבוד עם כוננים המחוברים ברשת.
- סך-כל הקבצים והספריות המצוינות בפרמטר ***size*** ינוע בין 10 ל-999.
- שמירת כל קובץ בזיכרון דורשת כ-48 בתים, לכן שמירת 100 קבצים דורשת כ-4.8K ואילו שמירת כל מאגר זיכרון דורשת 16 בתים.
- הקפד לבטל את הפקודה (על-ידי אתחול מחדש) בטרם תפעיל תוכנית איחוי (דפרגמנטציה).

FC

השוואה בין קבצים

EXT | רשת

הפקודה FC משווה בין שני קבצים (שווים או שונים בגודלם) או יותר ומציגה את ההבדלים ביניהם. הקבצים יכולים להיות קובצי טקסט (ASCII) או קבצים בינאריים.

מבנה הפקודה

מבנה הפקודה הראשון מיועד לקובצי טקסט והמבנה השני לקבצים בינאריים.

FC [/*a*][/*c*][/L][/LB*n*][/*n*]
[/*t*][/*w*][/*nnnn*][*filespec1*] [*filespec2*]

FC [/*b*][*filespec1*] [*filespec2*]

a/ מציין קובץ טקסט. במקום הצגה של כל השורות השונות, תציג הפקודה רק את השורה הפותחת והמסיימת את השינוי.

b/ מציין קובץ בינארי. זוהי ברירת המחדל, כאשר משווים קבצים מסוג BIN, LIB, OBJ, SYS, COM ו-EXE. הצגת ההבדלים נעשית בצורה הבאה:

xxxxxxxx: yy zz

xxxxxxxx היא הכתובת היחסית מתחילת הקובץ עבור זוג בתים. yy ו-zz הן אי ההתאמות בין הקובץ הראשון והשני.

C/ התעלם מהבדלים בין אות קטנה וגדולה והתייחס לטקסט כאילו הכל כתוב באותיות גדולות.

L/ התייחס לקבצים כקובצי טקסט (ברירת המחדל).

LB*n*/ מספר השורות שמעבר לו תופסק ההשוואה. ברירת המחדל היא 100.

n/ הצגת מספר השורה בהשוואת קובצי טקסט.

t/ אינו הופך טאבים לרווחים. ברירת המחדל היא לטפל בטאבים כברווחים עם עצירה בכל תו שמיני.

w/ כיווץ רווחים וטאבים, כך שההשוואה תתעלם מהם.

nnnn/ קביעת מספר השורות העוקבות שצריכות להתאים. ברירת המחדל היא שתי שורות.

[*filespec1*] שם הקובץ הראשון להשוואה כולל שם הרחבה.

[filespec2] שם הקובץ השני להשוואה כולל שם הרחבה.

דוגמות

- הפקודה הבאה משווה בין שני קובצי הטקסט myfile1 ו-myfile2:

fc myfile1 myfile2

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.3 ומעלה.

FCBS

CNF

קביעת מספר ה-FCBS הפתוחים

FCBS הם מספר בלוקים לשליטה על הקבצים אותם שומר DOS פתוחים בו-זמנית. אם תוכנית כלשהי תבקש לפתוח קבצים נוספים, ייסגרו הקבצים שנפתחו ראשונים.

מבנה הפקודה

FCBS=x

x מספר הבלוקים הפתוחים. הערכים האפשריים הם מ-1 עד 255. ברירת המחדל היא 4.

דוגמות

- כדי לקבוע את מספר הבלוקים הפתוחים ל-10, רשום בקובץ הקונפיגורציה את השורה הבאה:

fcbs=10

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה.
- אינך צריך להשתמש בפקודה זו, אלא אם היישום דורש זאת ממך. יישומים מודרניים אינם נזקקים לפקודה זו.

FDISK

EXT מנהל את המחיצות בדיסק

דיסקים גדולים מקובל לחלק למספר מחיצות (partitions), שכל אחת מהן יכולה להיות כונן לוגי אחר, או אפילו לעבוד תחת מערכת הפעלה השונה מ-DOS (למשל UNIX). הפקודה FDISK קובעת את מספר המחיצות בדיסק ואת גודלן וכן קובעת גם את המחיצה הראשית ואת מחיצות המישנה. יש להפעיל את הפקודה פעם אחת בלבד עם התקנת הדיסק לשימוש, לפני העברת המידע אליו, מאחר וכל הפעלה נוספת שלה פוגעת במידע שעל הדיסק. קיימים שני סוגי מחיצות: מחיצה אחת ראשית, שהיא מחיצת DOS המשמשת לאתחול הדיסק (בדרך כלל כונן C) ומחיצות משניות (רק מגרסת DOS 3.3 ומעלה) היכולות להיות מחיצות של DOS (כונני E, D וכו') או אחרות. גודלה של המחיצה הראשית מוגבל ל-2GB.

חלוקת הדיסק למחיצות DOS אחדות שימושית במקרים מסוימים, לדוגמה כאשר מספר אנשים משתמשים באותו דיסק. במקרה כזה ניתן להקצות מחיצה נפרדת לכל אחד, כמו גם להשתמש במחיצה משנית כדי לגבות אליה נתונים, כתחליף או בנוסף, לגיבוי לדיסקטים.

מבנה הפקודה

FDISK

משלב זה ואילך, מנחה אותך הפקודה בהתאם לתפריטים המופיעים על המסך.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- ניתן להשתמש בפקודת FDISK רק על דיסק קשית.
- יש לבצע על הדיסק פורמט (לוגי) באמצעות הפקודה FORMAT אחרי החלוקה למחיצות.
- שים-לב! לא תוכל לגשת יותר למידע הקיים בדיסק לאחר חלוקה מחדש למחיצות.
- הפקודה לא תפעל על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN.

FILES

CNF קביעת המספר המקסימלי של קבצים פתוחים

באפשרותך להגדיר את המספר המקסימלי של הקבצים הפתוחים בעת ובעונה אחת. פקודת FILES קובעת את גודל הזיכרון הדרוש לטיפול בקבצים. יישומים רבים, כמו בסיסי נתונים דורשים מספר רב של קבצים פתוחים וממליצים לקבוע אותם בין 20 ל-30 קבצים. יש תוכניות הקובעות לעצמן את מספר הקבצים הפתוחים שלא באמצעות ה-DOS.

מבנה הפקודה

FILES=*x*

x מספר בין 8 ל-255 (ברירת המחדל היא 8).

דוגמות

- כתוב את הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה, כדי לאפשר פתיחתם של עד 20 קבצים בו-זמנית:

files=20

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אל תקבע בפקודה מספר גדול יותר מאשר מספר הקבצים המקסימלי שנדרש על-ידי היישום, מאחר וכל קובץ דורש זיכרון של 48 בתים. דרישה זו מגדילה את צריכת הזיכרון של DOS ומקטינה את כמות הזיכרון הפנוי עבור היישום שלך.

FIND

EXT | רשת | **חיפוש מחרוזת בקובץ**

פקודת FIND מאפשרת לך לחפש כל מחרוזת תווי טקסט שהיא בקובץ או בקבצים אחדים ולשלוח את השורה שנמצאה אל המסך. הפקודה אינה מעשית לחיפוש תווים בעברית. אם לא תציין שמות קבצים, תהפוך הפקודה לפקודת מסנן (פילטר), כלומר היא תאפשר סינון של פקודת DOS דרך תנאי מסוים (ראה דוגמה).

מבנה הפקודה

FIND [/V][/C][/N][/I]"*string*" [*filespec*][...]

/V גרום לפקודת FIND להציג כל שורה שאינה מכילה את המחרוזת.

/C ספור את מספר השורות המכילות את המחרוזת והצג את הסך-הכול.

/N הצג את המספר היחסי של השורה המכילה את המחרוזת.

/I גרום לפקודה לא להתחשב באות גדולה או קטנה.

string מחרוזת התווים לחיפוש. בשל ההבדלים בין אותיות גדולות וקטנות באנגלית, יש לציין את המחרוזת בדיוק כפי שהיא מופיעה בקובץ.

filespec ציון הכונן, המסלול, שם הקובץ ושם ההרחבה של הקובץ בו יש לבצע את החיפוש. ניתן לציין מספר קבצים המופרדים באמצעות רווח ביניהם.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה על המסך את כל השורות בעלות המחרוזת "shalom" בקובץ myfile.doc.

```
find "shalom" myfile.doc
```

- דוגמה לפקודת מסנן: הפקודה הבאה תסנן את הפלט של פקודת DIR ותציג רק את שמות הקבצים בעלי המחרוזת "FF".

```
dir /s | find "ff"
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אין להשתמש בתווי הכללה.
- פקודת FIND תסיים את החיפוש, כאשר תגיע לסימן Ctrl-Z בקובץ (end-of-file).

FOR

BAT הרצת פקודת DOS על מספר קבצים

פקודה למשתמשים מנוסים. הפקודה FOR בקובץ אצווה (batch), או בשורת הפקודה, משמשת להרצה חוזרת של פקודה על מספר קבצים (ראה דוגמה).

מבנה הפקודה

לשימוש בקובץ אצווה:
FOR %%*var* IN (*comset*) DO *command*

לשימוש בשורת הפקודה:
FOR %*var* IN (*comset*) DO *command*

var ציון שם של משתנה.

comset סדרה של ערכים בהם תשתמש הפקודה.

command הפקודה שתתבצע בלולאה תשתמש באחד הפרמטרים מהרשימה המצוינת ב-*comset*, על-פי ערכו של המשתנה *var*.

דוגמות

- *var* הוא משתנה פנימי של פקודה המסומן בצורה x%%, כאשר x יכולה להיות כל אות מ-a עד z. לדוגמה, אם נרצה למחוק בפקודה אחת את כל הקבצים בעלי שמות ההרחבה BAK. ו-$$$. נכתוב בקובץ האצווה את השורה הבאה:
for %%a in (*.bak *.$$$) do del %%a
במקרה זה המשתנה a קיבל את הערכים $$$.* ו-bak.* ופקודת המחיקה תחזור ותפעל כמספר הפעמים הנדרש למחיקת כל הקבצים. הפקודה FOR חוסכת ממך להקיש כל פעם בנפרד את הפקודה DEL עבור כל אחד מהקבצים האלה.

- הפקודה הבאה בקובץ אצווה תפעיל את הפקודה TYPE (הצג למסך) בכל הקבצים בעלי שם ההרחבה BAT. בספריה התורנית:
for %%b in (*.bat) do type %%b
פקודה זו שימושית, כדי להציג על המסך את הטקסט של כל קובצי האצווה בספריה התורנית.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- שם המשתנה המצוין בפקודה אינו יכול להיות שם שמור של DOS.

FORMAT

EXT הכנת דיסק לעבודה

פקודת FORMAT מכשירה את הדיסק לעבודה עם DOS. יש להבדיל בין שני סוגי פורמט: פורמט פיסי ופורמט לוגי. כאשר מדובר בדיסקטים, מבצעת הפקודה את שני סוגי הפורמט גם

יחד. בתחילה היא מחלקת את הדיסקט למבנה הלוגי המוכר על-ידי ה-DOS של מסילות (tracks) וסקטורים ואחר כך, היא בודקת באופן פיסי כל סקטור וסקטור בדיסקט, כדי לוודא את תקינותו. אם סקטור מסוים בלתי תקין, היא רושמת את כתובתו, כדי שלא יאוחסן בו מידע. כמובן שבמקרה כזה קטן הנפח הפנוי של הדיסקט, אך אין בכך כל נזק.
בדיסק קשיח מבצעת פעולת הפורמט של DOS רק פורמט לוגי ולצורך ביצוע פורמט פיסי מוקדם משתמשים בתוכנית DEBUG או בתוכניות מיוחדות המסופקות בדרך כלל על-ידי יצרן הדיסק.
פקודת FORMAT מגרסת DOS 5 מבצעת פורמט בטוח ומאפשרת שחזור הקבצים המחוקים באמצעות התוכנית UNFORMAT הקיימת ב-DOS. באמצעות המתג U ניתן לבצע פורמט שאינו מאפשר שחזור, כפי שהיה מקובל עד לגרסה 5.
כמו כן, מבצעת פקודת FORMAT בגרסה 5 גם פורמט מהיר הנמשך שניות ספורות בלבד, אך הוא אינו מסמן את הסקטורים הפגומים בדיסק.
המשתמשים בדיסק קשיח נוהגים לפעמים לשנות את שם הפקודה, כדי למנוע ממשתמש זר לפרמט בטעות את הדיסק. הם נוהגים לפרמט דיסקטים בכוננים A, או B רק באמצעות קובץ אצווה, שמונע טעות בהקשת הפקודה.

מבנה הפקודה

קיימים מספר מבנים אפשריים של הפקודה:

FORMAT ***d:***[/V:***label***][/Q][/U][/F:***size***][/S][/B]

FORMAT ***d:***[/V:***label***][/Q][/U][N:***xx***][T:***yy***][/S][/B]

FORMAT ***d:***[/V:***label***][/Q][/U][/1][/4][/S][/B]

FORMAT ***d:***[/Q][/U][/1][/4][/8][/S][/B]

d:path שם הכונן והמסלול של קובץ הפקודה, אם אינו נמצא בספריה התורנית.

d: הכונן עליו יש לבצע את הפורמט.

/V:*label* מתג המופיע מגרסת DOS 4 הרושם אוטומטית את תווית הדיסק (label) ונותן לו מספר סידורי ייחודי. שם הדיסק ומספרו הסידורי נרשמים ב-boot sector בזמן ביצוע הפורמט. המספר הסידורי מוצג על המסך בסיום הפעולה. אחר-כך תוכל לראות מספר זה בפלט של פקודות DOS שונות, כמו פקודת CHKDSK. מאחר וגרסת DOS 5 דורשת שם ומספר סידורי לכל דיסק, תתבקש להקיש שם לדיסק, גם אם שכחת לציין את הפרמטר בפקודה.

/Q בצע פורמט מהיר של דיסקט משומש. פעולה זו אינה מסמנת בדיסקט סקטורים פגומים.

/U בצע פורמט ללא יכולת לשחזר אחר-כך בפקודת UNFORMAT. השתמש במתג זה, אם קיבלת הודעות שגיאת קריאה-כתיבה בשימוש בדיסקט.

/F:*size* מפרמט את הדיסקט לנפח המצוין ב-*size* היכול לקבל את אחד מן הערכים הבאים: 160, 180, 320, 360, 720, 1200, 1440, 2880.

/S העתק לדיסקט המפורמט את מערכת ההפעלה.

/B השאר בדיסקט המפורמט מקום לקובצי המערכת. מיועד לגרסות קודמות של DOS.

/N:*xx* מבצע פורמט לדיסקט עם *xx* סקטורים בכל מסילה (track). פרמטר זה שימושי, אם אתה משתמש בסוגים של מחשבים ומפרמט דיסקטים בכונן של מחשב אחד עבור שימוש במחשב אחר.

/T:*yy* מבצע פורמט לדיסקט עם *yy* מסילות. פרמטר זה שימושי, רק אם אתה משתמש בסוגים שונים של מחשבים ומפרמט דיסקטים בכונן של מחשב אחד עבור שימוש במחשב אחר.

1/ גרום לביצוע הפורמט רק על צד אחד של הדיסקט. (מהדורה 1.X של DOS יכולה לטפל רק בדיסקטים של צד אחד).

4/ גרום לכונן 1.2MB לפרמט דיסקט בתכולה של 360K.

8/ פרמט דיסקט ל-8 סקטורים בלבד במקום ל-9 כמקובל בדיסקט 360K. מהדורה 1.X של DOS יכולה לטפל רק בדיסקטים בעלי 8 סקטורים. IBM בחרה בעבר בהגבלה שמרנית, כדי לצמצם את הטעויות הנגרמות בעקבות אחסון מידע רב מדי בכל מסילה.

דוגמות

■ הפקודה הבאה תפרמט דיסקט בכונן A:

```
format a:
```

אם ברשותך דיסק קשיח, מוטב שתפעיל פקודה זו מתוך קובץ אצווה בשם F.BAT, באופן כזה שהקשת האות F בלבד תבצע פורמט בכונן A, ללא חשש של פירמוט הדיסק הקשיח, אם הקשת בטעות על כונן C.

■ הפקודה הבאה תפרמט במהירות דיסקט משומש הנמצא בכונן A:

```
format a: /q
```

■ הפקודה הבאה תפרמט דיסקט הנמצא בכונן A ותעביר אליו את קובצי המערכת:

```
format a: /s
```

אם תעתיק לדיסקט גם את הקובץ command.com, תוכל לאתחל את המחשב באמצעותו.

■ הפקודה הבאה תפרמט דיסקט 360K הנמצא בכונן A בן 1.2MB:

```
format a: /4
```

או:

```
format a: /f:360
```

- הפקודה הבאה תפרמט דיסקט הנמצא בכונן A ותיתן לו את השם utility:

```
format a: /v:utility
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- הפקודה לא תפעל על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN ובכונני רשת.
- דיסקט של 360K שנוצר בפקודת FORMAT בכונן של 1.2MB לא ניתן תמיד לקריאה אמינה בכונן של 360K.
- אם עליך לבצע פורמט לדיסקט של 360K עבור כונן אחר, בצע אותו בכונן האחר ואז תוכל לכתוב עליו באמינות.

טיפים

- דיסקט שעומדים להעתיק עליו בפקודה DISKCOPY אינו חייב להיות מפורמט, מאחר והעתקה ממילא מפרמטת אותו. לכן, תוכל לחסוך זמן יקר, אם לא תפרמט מראש כל דיסקט חדש, אלא רק דיסקטים שאתה מעתיק עליהם מידע בפקודת COPY.
- אם יש לך צורך לפרמט כמות גדולה של דיסקטים, תוכל להשתמש בתוכנות פירמוט מיוחדות המפרמטות בצורה יעילה יותר. קיימות תוכנות פירמוט (כגון 2FORMAT המפרמטות בשני הכוננים בזה אחר זה (לא בו-זמנית) וכן תוכניות המפרמטות ברקע, בעוד אתה עובד עם יישום כלשהו (כגון CONFMT).

GOTO

BAT העברת שליטה

פקודה למשתמשים מנוסים. במהלך ביצוע קובץ אצווה (batch) מתעורר לעתים הצורך לבצע פקודות, שלא לפי סדר הכתיבה, או לחזור בשלב מסוים ולבצע פקודות קודמות בשנית. פעולה כזאת נקראת בשם לולאה (loop). הפקודה GOTO מאפשרת לך להעביר את הפקודה לשורה מסוימת בקובץ. לצורך זיהוי השורה משתמשים בתווית (label), שאיננה מהווה פקודה (מאחר והיא מתחילה בתו נקודתיים משמאל), כפי שתראה בדוגמות שבהמשך.

מבנה הפקודה

GOTO [:]*label*

label תווית זיהוי השורה אליה יש להעביר את ביצוע הפקודה.

דוגמות

■ הפקודה הבאה תציג את רשימת הקבצים בכונן A, תעצור עד הקשת מקש כלשהו ותחזור לבצע את הפקודה מחדש וחוזר חלילה. הפקודה תסתיים, רק עם הקשה על Ctrl-Break.

```
:start
dir a:
pause
goto start
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

GRAFTABL

TSR | EXT | רשת

טעינת דף-קוד גרפי לזיכרון

פקודה שימושית רק למשתמשים במסכי צבע מסוג CGA (Color Graphics Adapter) במצב רזולוציה של 320x200 ולא במצב של טקסט. פקודת GRAFTABL תציג למסך את התווים הגרפיים (בערכי ASCII בין 128 ל-255) ותמנע את הצגתם המשובשת. ניתן לבחור באחד מבין חמישה דפי-הקוד (המפורטים בהמשך) של ASCII למסך. עליך לטעון את התוכנית פעם אחת לזיכרון והיא תישאר בו עד לאתחול הבא של המחשב. הפקודה תופסת 1K בזיכרון.

מבנה הפקודה

GRAFTABL [*xxx*]

או: **GRAFTABL /STATUS**

[*xxx*] אחד מדפי-הקוד הבאים:

437 טוען את דף-הקוד הגרפי האמריקאי (ברירת המחדל).
850 טוען את דף-הקוד הגרפי הרב-לשוני.
852 טוען את דף-הקוד הגרפי הסלאבי.
860 טוען את דף-הקוד הגרפי הפורטוגזי.
863 טוען את דף-הקוד הגרפי הקנדי-צרפתי.
865 טוען את דף-הקוד הגרפי הנורווגי והדני.
? מסך עזרה.

STATUS/ הצג את מספר-דף הקוד הנמצא כרגע בשימוש.

דוגמות

■ הפקודה הבאה טוענת לזיכרון את דף-הקוד הגרפי האמריקאי (ברירת המחדל):

```
graftabl
```

שים-לב

■ הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה.

GRAPHICS

TSR | EXT | רשת

אפשרות הדפסת מסך גרפי

מקש ה-Print Screen מאפשר כרגיל הדפסת מסך עם תווים בלבד. אולם, אם פקודת GRAPHICS טעונה, תוכל להדפיס במדפסת את תצוגת המסך הגרפי שלך (VGA, EGA, CGA, או הרקולס) באמצעות הקשה על אותו מקש. עליך לטעון את התוכנית פעם אחת לזיכרון והיא תישאר בו עד לאתחול הבא של המחשב. תוכל להדפיס אחריה גם מסכי טקסט רגילים.

מבנה הפקודה

```
GRAPHICS [type][filespec] [/R][/B][/LCD]
        [/PRINTBOX:STD|/PRINTBOX:LCD]
```

type מציין את סוג המדפסת. להלן שמות המדפסות של IBM: GRAPHICS (עבור מדפסת Proprinter), GRAPHICSWIDE (עבור Proprinter רחבה), THERMAL, COLOR1, COLOR4, COLOR8.

להלן שמות המדפסות של HP: DESKJET, HPDEFAULT, QUIETJET, PAINTJET, LASERJETII, LASERJET

THINKJET, RUGGEDWRITERWIDE, RUGGEDWRITER, QUIETJETPLUS.

filespec פרמטר אופציונלי המציין כונן, מסלול ושם קובץ המכיל מידע מיוחד עבור המדפסת. ברירת המחדל היא הקובץ GRAPHICS.PRO.

/R הדפס בצבעים הפוכים (reverse video). לבן במסך מודפס לבן ושחור במסך מודפס שחור.

/B הדפס את הרקע בצבע, כאשר בפרמטר *type* מצוין COLOR4, או COLOR8.

/LCD הדפס את אשר מוצג במסך LCD (Liquid Crystal Display) בייחס ממדים נכון של גובה לרוחב (השונה מייחס הממדים של מסך CGA שהיא ברירת המחדל).

/PRINTBOX:LCD|/PRINTBOX:STD
קבע את גודל תמונת ההדפסה. האפשרויות הן STD או LCD. ניתן לכתוב PB במקום PRINTBOX.

דוגמות

- כדי להדפיס תווים גרפיים במדפסת בעלת אמולציה של מדפסת IBM Proprinter (ברירת המחדל), עליך לתת תחילה את הפקודה הבאה ולאחריה להקיש Print Screen:

```
graphics
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- הדפסה גרפית אורכת זמן רב יותר מהדפסת טקסט.
- הפקודה תפעל כשורה, רק אם ברשותך מדפסת תואמת לאלו הקיימות בפקודה.

HELP

EXT | רשת

עזרה לשימוש בפקודות DOS

מבנה הפקודה

HELP [*command*]

command הפקודה עליה מבקשים עזרה. אם לא תציין שם של פקודה, תוצג רשימת הפקודות המלאה עם הגדרה קצרה של כל פקודה.

דוגמות

- כל אחת מהפקודות הבאות מציגה מסך עזרה של הפקודה COPY.

help copy

או: **copy /?**

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.

HIMEM.SYS

CNF

מנהל התקן לתמיכה בזיכרון הנוסף

מנהל התקן לתמיכה בזיכרון הנוסף (extended memory) המאפשר לנהל את הזיכרון על-פי תקן XMS במחשבים מסוג

286 ומעלה. מנהל זה גם מאפשר לכלול במאגר הזיכרון שלו את 64K הראשונים לאחר ה-1MB הידועים כ-HMA (ראה נספח ד). אם ברשותך כרטיס זיכרון EMS, תוכל לייחד חלק ממנו ל-XMS.

מבנה הפקודה

```
DEVICE=HIMEM.SYS [/HMAMIN=h]
    [/NUMHANDLES=n][/INT15=xxxx][/MACHINE:xxxx]
    [/A20CONTROL:ON|OFF][/SHADOWRAM:ON|OFF]
    [/CPUCLOCK:ON|OFF]
```

/HMAMIN=*h* הגודל המינימלי (ב-K) של תוכנית שוכנת זיכרון (TSR) שתיכנס לזיכרון העליון. תוכניות קטנות מערך זה לא תיכנסנה אליו. מינימום הגודל הוא 0 והמקסימום הוא 63. ברירת המחדל היא 0.

/NUMHANDLES=*n* המספר המקסימלי של בלוקי זיכרון נוסף (ב-K) בשימוש בזמן נתון. המינימום הוא 1 והמקסימום הוא 128. ברירת המחדל היא 32. כל מספר נוסף גוזל 6 בתים בזיכרון.

/INT15=*xxxx* תופס כמות זיכרון (ב-KB) עבור פסיקה 15.

/MACHINE:*xxxx* קוד של סוג המחשב. רשימת קודים מעודכנת מצויה בקובץ README.TXT המצורף לדיסקטים של התוכנה. ברירת המחדל היא 1 והיא מתייחסת למחשב IBM PC/AT.

/A20CONTROL:ON|OFF במצב OFF הפקודה שולטת על השורה A20 (השורה השולטת על הזיכרון הגבוה) אם היתה במצב OFF, כאשר הפקודה נטענה לזיכרון. ברירת המחדל היא ON.

/SHADOWRAM:ON|OFF פרמטר הנתמך רק במספר מחשבים ומאפשר לבטל טעינת ה-SHADOWRAM (זיכרון

קריאה בלבד) לזיכרון הגבוה ולהקצות את כולו למאגר הזיכרון. ברירת המחדל היא OFF.

CPUCLOCK:ON|OFF/ מאפשר תיקון בעיה הקיימת, כאשר הפקודה משפיעה על מהירות השעון במחשב. אם התרחשה בעיה כזו, הפעל את הפקודה במצב ON.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.
- ראה דיון בניהול הזיכרון בנספח ד.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה טוענת את מנהל ההתקן לפי ברירות המחדל:

```
device=c:\dos\himem.sys
```

IF

BAT

ביצוע מותנה של פקודה

הפקודה IF היא פקודת תנאי ובעלת תפקיד חשוב בכל סוג של תכנות. פקודת תנאי קובעת בפשטות "בצע דבר אחד אם התנאי מתקיים ואם התנאי אינו מתקיים, בצע דבר אחר". תכונה זו מאפשרת להשתמש בה בקובץ אצווה, כדי לבצע דבר אחד אם מתקיים התנאי ודבר אחר אם התנאי אינו מתקיים. ברוב שפות התכנות המתקדמות פקודת תנאי נקראת IF.

מבנה הפקודה

IF [NOT] ***condition command***

NOT בדוק אם הפקודה אינה מתקיימת. הפקודה תתבצע, אם התנאי אינו מתקיים.

condition התנאי לביצוע הפקודה. ניתן להגדיר את התנאי באחת מהצורות הבאות:

code ERRORLEVEL משמשת כדי לקבוע אם התוכנית או הפקודה שהתבצעה קודם החזירה קוד סיום שווה ל-*code* או גדול ממנו.

string1==string2 מציינת ש-*string1* חייב להיות שווה ל-*string2*, כדי שהתנאי יתקיים.

filespec EXIST התנאי יתקיים רק אם הקובץ המצוין בפרמטר *filespec* קיים בספריה.

command שם הפקודה לביצוע, אם התנאי מתקיים.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ אצווה תציג על המסך את ההודעה: "can't find file" אם הקובץ myfile.doc אינו קיים.

if not exist myfile.doc echo can't find file

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

INSTALL

CNF

טעינת פקודות קונפיגורציה

פקודת INSTALL מאפשרת לטעון לזיכרון מספר תוכניות שרות של DOS מגרסה 4 ומעלה בקובץ הקונפיגורציה של המערכת. הפקודות הן: FASTOPEN.EXE, KEYB.COM, NLSFUNC.EXE

ו-SHARE.EXE. את הקבצים האלה אפשר לטעון גם דרך קובץ האצווה AUTOEXEC.BAT או משורת הפקודה.

מבנה הפקודה

INSTALL=*filespec*

filespec אחד מבין ארבעת הקבצים הבאים אותם ביכולתך לטעון דרך ה-CONFIG.SYS: KEYB.COM, FASTOPEN.EXE, NLSFUNC.EXE ו-SHARE.EXE.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה טוענת את הפקודה FASTOPEN המקצה זיכרון למעקב אחר מיקומם של עד 100 קבצים בכונן C:

install=fastopen.exe c:100

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.

טיפים

- קיימים שני יתרונות לטעינת מנהלי התקנים בקובץ הקונפיגורציה. ראשית, אינך צריך לטעון אותם בנפרד אם אתה משתמש בכמה קובצי AUTOEXEC.BAT. שנית, אתה צורך כך קצת פחות זיכרון, מאחר והתוכנית נטענת ללא משתני הסביבה שלה.

JOIN

EXT

יצירת ספריה מדומה

השתמש בפקודת JOIN, כאשר ברצונך להתייחס לכונן כתת-ספריה של כונן אחר. פקודה זו שימושית רק במקרים מסוימים בהם אינך מעוניין להעתיק את המידע מן הכונן לספריה בה תשתמש. אין לעשות בפקודה זו שימוש כללי, מאחר ופקודות אחדות (ראה בהמשך) אינן עובדות אתה. שים-לב, כי אסור ששם הספריה שתבחר יהיה קיים בכונן. לפקודה JOIN שלוש צורות עיקריות: הצורה הראשונה מציגה את כל הספריות המדומות, הצורה השנייה הופכת כונן לספריה מדומה והשלישית מבטלת את הספריה המדומה.

מבנה הפקודה

JOIN

או: **JOIN** ***dest source***

או: **JOIN /D**

dest הכונן ממנו יוצרים את הספריה המדומה, או משחררים אותה ממנו.

source הכונן והמסלול של הספריה המדומה.

/D בטל את הספריה המדומה.

הצגת הפקודה ללא פרמטרים תציג את שמות הספריות המדומות.

דוגמות

- אם תוכנית מסוימת שולחת את נתוניה לכונן B וברצונך לנתב אותם ישירות לספריה בשם mydir\ הנמצאת בכונן C, הקש את הפקודה הבאה:

```
join b: c:\mydir
```

- הפקודה הבאה מבטלת את הקודמת:

```
join b: /d
```

- הפקודה הבאה מאפשרת להשתמש בדיסק-זיכרון (ram disk) שהוגדר בכונן E, כך שיהיה ספריה רגילה של כונן C:

```
join e: c:\ramdisk
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.1 ומעלה.
- ניתן להשתמש בפקודת JOIN רק עבור כוננים פיסיים הקיימים במערכת.
- אינך יכול להשתמש בפקודה זו, כדי לאחד כונן שנוצר באמצעות פקודת SUBST.
- אינך יכול לפנות לשם הקודם של הכונן המאוחד, אלא לשם הספריה.
- אתה יכול ליצור ספריה בפקודה, רק ברמה אחת מתחת לספריית השורש.
- אינך יכול להשתמש בשם ספריה הקיים כבר בכונן.

KEYB

טעינת קוד מקלדת

TSR | EXT | רשת

פקודת KEYB טוענת טבלת תרגום חדשה למקלדת המותאמת למדינה מסוימת, במקום טבלת התרגום הקיימת (ברירת המחדל היא המקלדת האמריקאית). באפשרותך לבחור טבלת תרגום אחת מבין טבלות תרגום של מדינות שונות. שים-לב שמבנה הפקודה משתנה בגרסות השונות של DOS. אפשר לטעון אותה בקובץ הקונפיגורציה באמצעות הפקודה INSTALL. פקודה זו אינה מתייחסת לקוד המקלדת העברית (ראה KEYBHE).

מבנה הפקודה

KEYB [*xx*[,[*yyy*],[*filespec*]][/E][/ID:*iii*]]

או: הרץ את הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה:

INSTALL=KEYB [*xx*[,[*yyy*],[*filespec*]][/E][/ID:*iii*]]

xx קוד בן שתי אותיות של המדינה.

yyy מספר דף הקוד המגדיר את מערכת התווים.

filespec שם קובץ המגדיר את המקלדת. ניתן לציין כונן ומסלול. ברירת המחדל היא הקובץ KEYBOARD.SYS.

[/E] ציין אם מותקנת מקלדת מורחבת (עבור מחשבי 8086 בלבד).

/ID:*iii* מציין את המקלדת שבשימוש.

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת את קוד המקלדת הצרפתית:

```
keybfr
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.3 ומעלה.
- הפקודה בגרסות DOS 3.2 ומטה (KEYBxx, כאשר xx הוא קוד המדינה) אינה תואמת את הפקודה החדשה (KEYB).

KEYBHE

TSR EXT

תמיכה עברית במקלדת

פקודת KEYBHE קיימת בגרסות IBM PC-DOS בלבד. הפקודה מעניקה תמיכה עברית במקלדת עבור DOS, או עבור תוכניות הנעזרות בשירותי DOS. הפקודה מאפשרת את הפעולות הבאות: הקשת תווים עבריים (וגם אנגליים), החלפה בין מצבי הקשה מימין לשמאל ומשמאל לימין, היפוך כיוון המסך או שורה בודדת (מבלי שישתנה כיוון המסך כולו) מימין לשמאל ומשמאל לימין, מצב היפוך בו עובר הסמן לצד ימין והטקסט מוכנס מימין לשמאל, מצב דחיפה בו הסמן נשאר קבוע והטקסט מוכנס בדחיפה ימינה. לצורך התמיכה העברית במחשבי IBM PS/2, יש לטעון בקובץ הקונפיגורציה את הפקודות COUNTRY ו-DISPLAY המתאימות ובקובץ AUTOEXEC.BAT לטעון את הפקודה MODE המתאימה המופיעה בסעיפי הפקודות האלו.
(הנתונים באדיבות יבמ ישראל בע"מ).

מבנה הפקודה

KEYBHE

כאשר התוכנית טעונה בזיכרון, ניתן לבצע את הפעולות הבאות:

Alt + Right shift הופך מסך וכותב עברית מימין לשמאל.

Alt + Left shift מחזיר את המצב לקדמותו.

Ctrl + Right shift מעביר את הסמן לטור הימני וכותב עברית מימין לשמאל.

Ctrl + Left shift מחזיר את המצב לקדמותו ומשאיר את הטקסט במקומו.

Alt + Tab מעביר את הסמן לטור הימני וכותב עברית מימין לשמאל. הקשה נוספת מחזירה את המצב לקדמותו ומצמידה את הטקסט לצד שמאל.

Ctrl + Tab עובר לכתיבה עברית בדחיפה. הקשה נוספת מחזירה את המצב לקדמותו ומשאירה את הטקסט במקומו.

Alt + | עובר למצב עברית במקלדת. הקשה נוספת מחזירה את המצב לקדמותו ומשאירה את הטקסט במקומו.

Alt + Scrol Lock הצגת חלון סטטוס של מצב הפקודה.

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת את התמיכה במקלדת העברית:

keybhe

שים-לב

- הפקודה קיימת בצורה הנוכחית ללא שינוי מגרסות 3.3 PC-DOS ומעלה.
- הפקודה תופסת 13K זיכרון RAM ולכן לא כדאי לטעון אותה שלא לצורך.
- בכל מצבי הפקודה, האותיות העבריות מחליפות את האותיות הקטנות באנגלית.

LABEL

EXT

קביעת שם הדיסק

פקודת LABEL מאפשרת לך לתת שם לדיסק, לשנותו או למחוק שם קיים. שם הדיסק יופיע בכל פעם שתריץ פקודת DIR או VOL לדיסק.

מבנה הפקודה

LABEL [*d:*][*string*]

d: הכונן בו נמצא הדיסק אותו ברצונך לשנות או להציג את שמו.

string השם החדש של הדיסק הנמצא בכונן *d:*.

הפקודה ללא פרמטרים תציג את שם הדיסק התורן.

דוגמות

- הפקודה הבאה קובעת את השם mydisk לדיסקט בכונן A:

label a: mydisk

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסת DOS 3 ומעלה.
- הפקודה לא תפעל על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN.
- אין להשתמש בתווים הבאים בשם הדיסק: * ? \ | . , ; : + = <> [] () & ^.
- שם הדיסק יכיל עד 11 תווים.

LOADFIX

הרצת תוכניות מסוימות תחת DOS 5 ‏EXT

קיימות תוכניות שאינן רצות כאשר מעבד הפקודות DOS 5 טעון בזיכרון העליון. במקרה כזה תקבל הודעה למסך: "Packed file corrupt". תוכל להתגבר על בעיה זו אם תריץ את התוכנית שלך באמצעות הפקודה הזאת ועל-ידי כך היא תיטען כולה לזיכרון הבסיסי.

מבנה הפקודה

LOADFIX ***filename***

filename שם התוכנית.

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת את התוכנית MYPROG לזיכרון הבסיסי.

```
loadfix myprog
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.

LOADHIGH (LH)

INT

טעינת תוכניות TSR לזיכרון הגבוה

פקודת LOADHIGH מיועדת למחשבי 386 ומעלה. היא טוענת תוכניות שוכנות זיכרון (TSR) לזיכרון הגבוה (upper memory area) במקום לזיכרון הבסיסי וכתוצאה מכך מאפשרת זיכרון בסיסי גדול יותר ליישומים. לפני פקודה זו יש לטעון את מנהל ההתקן לזיכרון המורחב (EMM386.EXE). הפקודה קיימת מגרסת DOS 5 ומומלץ לטעון אותה בקובץ AUTOEXEC.BAT. מאחר שלא כל תוכנית TSR יכולה להיטען לזיכרון הגבוה תוודא זאת על-ידי בדיקת מצב הזיכרון באמצעות התוכנית MEM.

מבנה הפקודה

LOADHIGH=*filename* [*parameters*]

או: **LH=*filename* [*parameters*]**

filename שם התוכנית לטעינה בזיכרון הגבוה.

parameters פרמטרים הדרושים לתוכנית הנטענת.

דוגמות

■ הפקודה הבאה טוענת את התוכנית DOSKEY לזיכרון הגבוה.

loadhigh=doskey

הפקודה תתבצע רק בתנאי שנטען מנהל ההתקן לזיכרון המורחב בקובץ ה-CONFIG.SYS בסדרת הפקודות הבאה:

device=himem.sys
dos=high,umb
device=emm386.exe

LASTDRIVE

CNF

הגדרת מספר מקסימלי של כוננים

פקודת LASTDRIVE מגדירה את המספר המקסימלי של כוננים במערכת. הכוננים מסומנים באותיות A - Z (עד 26 כוננים). הפקודה שימושית גם במקרים בהם מותקנים במערכת יותר מ-5 כוננים (ברירת המחדל), בין אם המדובר בכוננים פיסיים רגילים, או בכוננים שנוצרו בפקודה SUBST.

מבנה הפקודה

LASTDRIVE=*d*

d מגדיר את הכונן האחרון במערכת שלך. ברירת המחדל היא E (5 כוננים).

דוגמות

■ הפקודה הבאה מגדירה כונן אחרון G, כלומר 7 כוננים יהיו במערכת:

lastdrive=g

שים-לב

■ הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה.
■ אם תציין בפקודה אות קטנה יותר ממספר הכוננים המותקנים פיסית במערכת, הפקודה לא תתקבל. לדוגמה, אם תגדיר את D ככונן האחרון ובמערכת מותקנים יותר מ-4 כוננים, הפקודה LASTDRIVE לא תתקבל.
■ DOS מקצה מבנה נתונים עבור כל כונן, לכן אל תגדיר יותר כוננים מהדרוש.

MEM

הצגת מצב הזיכרון של המערכת

רשת EXT

פקודת MEM מציגה את מצב הזיכרון במערכת, כולל הפרטים אודות כמות הזיכרון הכללי וכמות הזיכרון הפנוי כולל זיכרון נוסף (extended memory), זיכרון מורחב (expanded memory) וזיכרון גבוה (UMA). כמו כן, היא מציגה את שמותיהן של כל התוכניות הטעונות באותו רגע בזיכרון ואת המקום שהן תופסות בזיכרון.

מבנה הפקודה

MEM [/PROGRAM][/DEBUG][CLASSIFY]

PROGRAM/ הצג את רשימת כל התוכניות הטעונות בזיכרון בנוסף לתצוגה הרגילה של כמות הזיכרון הכללי והפנוי. ניתן להקיש P/ במקום PROGRAM/.

DEBUG/ ספק מידע נוסף על כל הכוננים המותקנים במערכת.

CLASSIFY/ הצג את מצב התוכניות בזיכרון הבסיסי והגבוה בתצוגה דצימלית והקסהדצימלית. ניתן להקיש C/ במקום CLASSIFY/.

דוגמות

■ הפקודה הבאה מציגה את כמות הזיכרון הכללי והפנוי, את כמות הזיכרון הנוסף והמורחב, את הזיכרון הגבוה ואת רשימת התוכנות הטעונות באותו רגע עם כתובותיהן בזיכרון:

```
mem /c|more
```

המסנן more| מציג כל מסך בנפרד.

שים-לב

■ הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.

■ מידע על הזיכרון המורחב (expanded memory) מוצג רק כאשר מוגדר ההתקן המתאים (EMS 4).

■ מידע על הזיכרון הנוסף (extended memory) מוצג רק במערכת בעלת זיכרון מעל 1MB.

■ מידע על הבלוקים של הזיכרון הגבוה (UMB) יוצג בתנאי שמנהל ההתקן EMM386 טעון (במחשבי 386 ומעלה).

■ אין להפעיל בו-זמנית את שלושת המתגים PROGRAM/ CLASSIFY/ ו-DEBUG/.

■ לפרטים נוספים פנה לנספח ד העוסק בניהול הזיכרון.

MIRROR

EXT | רשת

שמירת מידע לצורך שחזור קובץ/דיסק

התוכנית MIRROR כותבת לדיסק קובץ המכיל מידע על טבלת הקצאת הקבצים (FAT) ועל ספריית השורש. תוכנית זו מאפשרת בשעת הצורך לפקודה UNFORMAT לשחזר דיסק שעבר פורמט בשגגה. כמו-כן, מאפשרת התוכנית גם את האופציה לטעון אותה כשוכנת זיכרון, לשם שמירת מידע על הקבצים שנמחקו לצורך שחזורם בפקודה UNDELETE. בנוסף, מאפשרת התוכנית לשמור

את המידע אודות המחיצות של הדיסק על דיסקט, למקרה שנגרם נזק לטבלת המחיצות.

מבנה הפקודה

לפקודה שלושה מבנים אפשריים:

MIRROR [*d:*[...]][/1][/T*drive*[-*entries*][...]]

או: MIRROR [/U]

או: MIRROR [/PARTN]

d: ציון הכונן שאת המידע עבורו ברצונך לשמור.

1/ שמור רק את המידע האחרון. אל תגבה את קובץ המידע הקודם.

/T*drive*[-*entries*] טוען את התוכנית לזיכרון, כדי לבצע מעקב שוטף אחר מחיקות הקבצים לצורך שחזורם באמצעות התוכנית UNDELETE. *entries* הוא מספר הקבצים שהתוכנית תעקוב אחריהם והוא נע מ-1 עד 999. גודל קובץ הנתונים תלוי במספר הקבצים במעקב. ברירת המחדל תלויה בגודל הדיסק באופן הבא:
בדיסק 360K יישמרו 25 קבצים וצריכת הזיכרון עד 5K.
בדיסק 720K יישמרו 50 קבצים וצריכת הזיכרון עד 9K.
בדיסק 1.2MB יישמרו 75 קבצים וצריכת הזיכרון עד 14K.
בדיסק 1.44MB יישמרו 75 קבצים וצריכת הזיכרון עד 14K.
בדיסק 20MB יישמרו 101 קבצים וצריכת הזיכרון עד 18K.
בדיסק 32MB יישמרו 202 קבצים וצריכת הזיכרון עד 36K.
בדיסק מעל 32MB יישמרו 303 קבצים וצריכת הזיכרון עד 55K.

U/ הורד את התוכנית מהזיכרון.

PARTN/ כתוב לדיסקט מידע על חלוקת הדיסק למחיצות לצורך שימוש של הפקודה UNFORMAT.

דוגמות

- השורה הבאה בקובץ AUTOEXEC.BAT תעדכן את הקובץ MIRROR.SAV עם כל אתחול של המחשב, כדי לשמור מידע הדרוש לתוכנית UNFORMAT:

```
mirror
```

- הפקודה הבאה כותבת לדיסקט מידע על מחיצות הדיסק:

```
mirror /partn
```

לאחר הפקודה תתבקש לציין את מציין כונן הדיסקטים והמידע יירשם בו בקובץ בשם PARTNSAV.FIL.

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- הפקודה לא תפעל על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN.

MKDIR (MD)

יצירת תת-ספריה

INT | רשת

פקודת MKDIR (בקיצור MD) בונה ספריה חדשה תחת הספריה התורנית, או במסלול אחר המצוין בפקודה. הפקודה שימושית מאוד בעבודה בעץ הספריות בדיסק קשיח.

מבנה הפקודה

MKDIR [*d:path*]

או: MD [*d:path*]

d:path ציון הכונן והמסלול של הספריה החדשה שברצונך להקים.

דוגמות

- הפקודה הבאה יוצרת ספריה חדשה בשם mydir\ תחת הספריה התורנית:

md mydir

- הפקודה הבאה יוצרת ספריה חדשה בשם mydir\ תחת ספריית השורש:

md \mydir

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

MODE

TSR | EXT | רשת

שליטה על התקנים

פקודת MODE שולטת ב-4 התקנים של המערכת: ביציאה המקבילית למדפסת, ביציאה הטורית לתקשורת, במסך ובמקלדת. צורת הפקודה שונה בכל אחד מההתקנים.

מבנה הפקודה

לשליטה ביציאה המקבילית למדפסת הקש את הפקודה הבאה:

MODE LPT*n*[:][c][,[l][,*r*]]

או: **MODE LPT*n*[:]=COLS=*c*][LINES=*l*][RETRY=*r*]**

n מגדיר את מספר המדפסת (1, 2, או 3) ביציאה המקבילית.

c קובע את מספר התווים בשורה (40 או 80 עבור תצוגה על המסך; 80 או 132 עבור המדפסת).

l קובע את מספר השורות באינטש (6 או 8) עבור המדפסת.

r קובע כיצד יגיב המחשב לדרישה חוזרת לשלוח מידע לאותה יציאה במקרה של שגיאה. שימוש בפרמטר זה גורם לחלק של התוכנית להישאר קבוע בזיכרון. הערכים האפשריים הם:

E - הצג הודעת שגיאה.
B - הודע תפוס.
P - נסה שנית עד שהמדפסת תקבל את הפלט.
R - הודע "מוכן".
N - (ברירת המחדל) אל תנסה שנית.

דוגמות

- הפקודה הבאה קובעת שבמדפסת המחוברת ליציאה LPT1 יודפסו 132 תווים בשורה ו-8 שורות באינטש:

mode lpt1: cols=132 lines=8

(ברירת המחדל היא: lpt1, cols=80, lines=6).

מבנה הפקודה

לשליטה ביציאה הטורית לתקשורת:

MODE COM*m*[:][*b*[,*p*[,*d*[,*s*[,*r*]]]]]

או: **MODE COM*m*[:][BAUD=*b*][PARITY=*p*][DATA=*d*] [STOP=*s*][RETRY=*r*]**

m מספר היציאה הטורית (1, 2, 3, או 4).

b שתי הספרות הראשונות של קצב יציאת הנתונים (baud rate) ביציאה הטורית:

11 - עבור 110 באוד.
15 - עבור 150 באוד.
30 - עבור 300 באוד.
60 - עבור 600 באוד.
12 - עבור 1200 באוד.
24 - עבור 2400 באוד.
48 - עבור 4800 באוד.
96 - עבור 9600 באוד.
19 - עבור 19,200 באוד.

p מספר ספרת הביקורת (parity bit) ביציאה הטורית לצורך בדיקת שגיאות. יכול לקבל את הערכים הבאים:

E = EVEN (ברירת המחדל).
O = ODD.
N = NONE.
M = MARK.
S = SPACE.

d מגדיר את מספר הבתים המייצגים יחידת מידע ביציאה הטורית. הערכים האפשריים הם 5 עד 8. ברירת המחדל היא 7 בתים.

s מגדיר את מספר הבתים המייצגים את סוף יחידת המידע (ביציאה הטורית). הערכים האפשריים הם 1, 1.5 ו-2. ברירת המחדל היא בית אחד, למעט כאשר קצב הבאוד הוא 110. במקרה כזה, ברירת המחדל היא שני בתים.

r קובע כיצד יגיב המחשב לדרישה. חוזרת לשלוח מידע לאותה יציאה במקרה של שגיאה. שימוש בפרמטר זה גורם לחלק של התוכנית להישאר קבוע בזיכרון. הערכים האפשריים הם:

E - הצג הודעת שגיאה.
B - הודע תפוס.
P - נסה שנית עד שהמדפסת תקבל את הפלט.
R - הודע "מוכן".

N - (ברירת המחדל) אל תנסה שנית.

דוגמות

■ הפקודה הבאה קובעת, שקצב שידור התווים ביציאה הטורית השנייה יהיה 1200 באוד, בלי ספרת ביקורת. כל תו מורכב מ-8 בתים ובית אחד לסיום. הפרמטר האחרון קובע ש-DOS ינסה לגשת שנית, אם יציאת התקשורת תפוסה:

```
mode com2: baud=1200 parity=n data=8 stop=1
     retry=r
```

מבנה הפקודה

לשליטה בפרמטרים של המסך:

MODE [*display-adapter*][,*shift*[,T]]

או: MODE [*display-adapter*][,*n*]

או: MODE CON [:][COLS=*c*][LINE=*n*]

display-adapter סוג המסך שבשימוש. ניתן להגדירו באמצעות אחד מהערכים הבאים: BW40, BW80, CO40, CO80, או MONO.

shift כיוון תנועת הסמן על המסך. L עבור שמאל, או R עבור ימין (עבור מסכי CGA בלבד).

T הצג על המסך צורה לצורך בדיקת הכיוון של הסמן.

[:]CON הפרמטר קובע שפקודת MODE תשלוט על המסך בלבד.

c קובע את מספר התווים בשורה. הערכים האפשריים הם 40 ו-80.

n קובע את מספר השורות שתוצגנה על המסך. הערכים האפשריים הם 25, 43 ו-50.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה על המסך שורות בנות 40 תווים בלבד:

```
mode 40
```

- הפקודה הבאה מציגה על המסך שורות בנות 80 תווים לבדיקת המסך משמאל לימין:

```
mode 80,l,t
```

מבנה הפקודה

להפניית הפלט ממדפסת מקבילית למדפסת טורית:

```
MODE LPTn[:]=COMm[:]
```

LPT*n* מציין את מספר היציאה המקבילית. הערכים האפשריים הם 1 עד 3.
COM*m* מציין את מספר היציאה הטורית. הערכים האפשריים הם 1 עד 4.

דוגמות

- הפקודה הבאה מכוונת את ההדפסה מיציאה LPT1 אל היציאה הטורית COM1:

```
mode lpt1=com1
```

מבנה הפקודה

לשליטה בקצב ההקשה במקלדת:

MODE CON[:] [RATE=*r* DELAY=*d*]

r קובע את קצב ההקשה של המקלדת (טווח הערכים האפשריים הוא 32 - 1 המייצגים קצב של 2 - 30 הקשות בשנייה). ברירת המחדל היא 20 במחשבי AT ו-21 במחשבי PS/2. כאשר אתה קובע את הקצב, עליך לקבוע גם את הזמן.

d קובע את זמן ההשהיה עד שמתחילה חזרה אוטומטית על התו האחרון שהוקש (הערכים המותרים הם: 1, 2, 3, או 4 שמשמעותם היא השהייה של 1/4, 1/2, 3/4, או 1 שנייה). ברירת המחדל היא 2. כאשר אתה קובע את הזמן, עליך לקבוע גם את הקצב.

דוגמות

- הפקודה הבאה קובעת מהירות ההקשה המרבית:

mode con rate=32 delay=1

מבנה הפקודה

לתמיכה בשפות שונות עבור מדפסת מקבילית ומסך:

להכנה:

MODE *device* CODEPAGE PREPARE=((*yyy*[...])[*filespec*)

לבחירה:

MODE *device* CODEPAGE SELECT=*yyy*

לעדכון:

MODE *device* CODEPAGE REFRESH

להצגת המצב הקיים:

MODE *device* CODEPAGE PREPARE[/STATUS]

device שם כונן חוקי (CON, LPT1 וכדומה).

CODEPAGE PREPARE מספר דף-הקוד שיש להכין בטרם בוחרים בו בפקודת SELECT. הערכים האפשריים הם: 437, 850, 852, 860, 863, או 865.

filespec שם קובץ המכיל את המידע של דפי הקוד (קובץ בשם הרחבה CPI.). הערכים האפשריים הם:

4201.CPI עבור מדפסת IBM Proprinter.

4208.CPI עבור המדפסות מסוג IBM Proprinter ו-IBM Proprinter XL24.

5202.CPI עבור מדפסת IBM Quietwriter III.

EGA.CPI עבור מסך EGA.

LCD.CPI עבור IBM Convertible LCD.

CODEPAGE SELECT בחירת דף-הקוד, לאחר שהכנת אותו תחילה בפקודת PREPARE.

CODEPAGE REFRESH קובע מחדש את דף-הקוד, אם הוא נפגע בטעות בגלל תקלה.

/STATUS הצג את דף-הקוד הפעיל ודפי-קוד אפשריים נוספים עבור המתקן המוגדר בפרמטר *device*.

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת לזיכרון את דפי-הקוד מספר 850 ו-437 עבור שימוש צפוי בהמשך ומתאימה אותם לתצוגת EGA:

```
mode con pagecode prepare=((850,437)
        c:\dos\ega.cpi)
```

- הפקודה הבאה בקובץ AUTOEXEC.BAT טוענת לזיכרון את דף-הקוד העברי במחשבי IBM PS/2:

```
mode con cp prepare=((862)hebega.cpi)
```

כאשר hebega.cpi הוא קובץ התווים העבריים.

- הפקודה הבאה בוחרת את דף-קוד מספר 850 עבור התצוגה על המסך:

```
mode con codepage select=850
```

- הפקודה הבאה מציגה את רשימת דפי-הקוד הפעילים עבור ההתקנים במערכת:

```
mode /status
```

מבנה הפקודה

להצגת הסטטוס של כל ההתקנים במערכת:

MODE [*device*][/STATUS]

device ההתקן שרוצים לדעת את הסטטוס שלו.

/STATUS הצג את הסטטוס עבור מדפסת מקבילית שעברה הכוונה.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה את סטטוס המסך.

```
mode con
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

MORE

הצגת נתונים למסך דף אחרי דף

EXT | רשת

פקודת MORE מציגה מידע על המסך ובסיום כל מסך היא משהה את התצוגה ומדפיסה " - MORE - " בתחתית המסך עד להקשה על מקש כלשהו. הפקודה משמשת בדרך כלל לאחר סימן המסנן (פילטר) | כדי להציג את הנתונים מסך אחרי מסך. בהצגת תוכן כונן למשל, פקודת MORE פועלת באופן דומה לפקודת DIR/P המשהה את תצוגת רשימת הקבצים לאחר כל מסך ומבקשת ממך להקיש על מקש כלשהו להמשך.

מבנה הפקודה

```
MORE <filename
```

או: `command | MORE`

filename שם הקובץ של הנתונים להצגה.

command שם הפקודה שמציגה את הנתונים.

דוגמות

- כל אחת משתי הפקודות הבאות מאפשרת לך להציג קובץ ארוך על המסך, דף אחרי דף:

```
more <myfile.doc
type myfile.doc | more
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

NLSFUNC

TSR | EXT | רשת

טעינת מידע ספציפי למדינה

הפקודה NLSFUNC (National Language-Support FUNCtions) טוענת מידע ספציפי למדינה באמצעות טעינת דף-הקוד המתאים. ברירת המחדל היא דף-הקוד האמריקאי שמספרו 437. אפשר לטעון אותה בקובץ הקונפיגורציה באמצעות הפקודה INSTALL. פקודה זו אינה מתייחסת לדף-הקוד העברי.

מבנה הפקודה

קיימות שתי אפשרויות לטעינת הפקודה:

NLSFUNC [*filespec*]

או:

כתוב את הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה:

INSTALL=NLSFUNC.EXE [*filespec*]

filespec מיקום ושם הקובץ המכיל את דף-הקוד של המדינה המבוקשת (ברירת המחדל היא COUNTRY.SYS).

דוגמות

- הפקודה הבאה מריצה את הפקודה NLSFUNC:

nlsfunc c:\dos\country.sys

שים-לב, שהקובץ country.sys נמצא בספריית \dos.

שים-לב

■ הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.3 ומעלה.

PATH

INT | רשת

חיפוש קובצי הפעלה בספריות

פקודת PATH מחפשת קובצי הפעלה (בעלי שם ההרחבה .EXE, .COM או .BAT) ברשימה נתונה של ספריות (להבדיל מפקודת APPEND המחפשת את שאר סוגי הקבצים). ללא הפעלת הפקודה, ייעשה החיפוש בקובצי הפעלה בספריה התורנית בלבד. סדר החיפוש מתחיל בספריה התורנית ועוקב אחר סדר הספריות הרשומות בפקודה. הפקודה היא פנימית ולכן אינה גוזלת זיכרון נוסף כמו הפקודה APPEND. הפקודה שימושית מאוד בעץ הספריות של הדיסק הקשית, מאחר והיא מאפשרת הפעלת תוכניות שונות ובמיוחד קובצי אצווה מתוך הספריה התורנית, אפילו הן מצויות בספריות אחרות.

מבנה הפקודה

PATH [*d1:path1*][*;d2:path2...*]

d1:path1 ציון הכונן והספריה הראשונה לחיפוש לאחר הספריה התורנית.

d2:path2 ציון הכונן והספריה השנייה לחיפוש וכך הלאה.

פקודת PATH ללא פרמטר תציג את המסלול התורן.

PATH ; מציין את הספריה התורנית בלבד כספריית החיפוש.

דוגמות

- הפקודה הבאה קובעת מסלול חיפוש לפי הסדר הבא של הספריות (משמאל לימין): c:\wp ,c:\util ,c:\dos.

path c:\dos;c:\util;c:\wp

- הפקודה הבאה מציגה על המסך את מסלול החיפוש הנוכחי:

path

- הפקודה הבאה מבטלת את מסלול החיפוש הנוכחי:

path;

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אורך פקודת הפקודה מוגבל ל-127 תווים.
- פקודה זו אינה מחפשת קובצי נתונים, קובצי overlay, או קבצים אחרים שאינם ניתנים להפעלה, לכן היא אינה מפעילה תוכניות הנזקקות להם. במקרה כזה יש להשתמש בפקודה APPEND.
- אל תשתמש ברשימת ספריות ארוכה מדי, כדי שהחיפוש לא יימשך זמן רב מדי.
- ערוך את סדר הספריות בסדר יורד של תדירות השימוש, כאשר הספריה השימושית ביותר תהיה הראשונה והשימושית פחות תוצב האחרונה.

PAUSE

BAT השהיית הריצה של קובץ אצווה

פקודת PAUSE משהה את ביצוע הפקודות בקובץ אצווה (batch) עד להקשת מקש כלשהו להמשך. הפקודה מאפשרת גם הצגת הודעה כלשהי בזמן ההשהיה. הפקודה שימושית מאוד

בקובצי אצווה, מאחר והיא מאפשרת להפסיק את ביצוע רצף הפקודות ולבקש מהמשתמש לבצע דבר מה, כגון "הכנס דיסקט נתונים לכונן A והקש כל מקש להמשך".

מבנה הפקודה

PAUSE [*string*]

string מחרוזת תווים אשר תוצג על המסך לפני ההודעה:
press any key to continue

דוגמות

- הפקודה הבאה תודיע לך להכניס דיסקט לכונן A:

pause insert a new diskette into drive a

אם אתה במצב של echo on ההודעה הנ"ל תופיע לפני ההודעה הבאה:

press any key to continue

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- המחרוזת תוצג על המסך, רק אם ECHO יהיה במצב ON.

PRINT

הדפסת קובצי טקסט ברקע

TSR | EXT | רשת

הפקודה PRINT שולחת קובצי טקסט (ASCII) למדפסת תוך כדי עבודה ברקע בעוד אתה עובד במקביל ביישום אחר. להבדיל מהדפסה באמצעות הפקודה COPY, אשר אינה מאפשרת עבודה אחרת במקביל. הפקודה יכולה גם ליצור תור הדפסה של כמה

קבצים בזה אחר זה, לשנותו תוך כדי עבודה, להוסיף קבצים ולהשמיטם.

מבנה הפקודה

PRINT [/D:*device*][/B:*size*][/U:*ticks1*]
[/M:*ticks2*][/S:*ticks3*][/Q:*qsize*][/T]
filespec[...][/C][/P]

/D:*device* מגדיר את ההתקן אליו מופנית ההדפסה. ברירת המחדל היא prn. התקנים אחרים הם למשל: com1, lpt1 וכו'.

/B:*size* מגדיר את גודל הזיכרון (buffers) בבתים. ברירת המחדל והגודל המינימלי הם 512 בתים. לזירוז הפעולה ניתן להגדיל את מאגרי הזיכרון עד 16,384 בתים.

/U:*ticks1* מגדיר כמה פעימות שעון (בקצב של 18 פעימות בשנייה) תחכה הפקודה, כאשר המדפסת תפוסה בהדפסה אחרת. הגדלים האפשריים הם מ-1 עד 255. ברירת המחדל היא 1.

/M:*ticks2* מגדיר מספר מקסימלי של פעימות שעון שבו יודפס תו בודד. אם זמן ההדפסה ארוך מדי, תוצג הודעת שגיאה. הגדלים האפשריים הם מ-1 עד 255. ברירת המחדל היא 2.

/S:*ticks3* מגדיר את מספר פעימות השעון שנתפסים בהדפסת רקע. הגדלים האפשריים הם מ-1 עד 255. ברירת המחדל היא 8.

/Q:*qsize* מגדיר את המספר המקסימלי של קובצי הדפסה בתור. הגדלים האפשריים הם מ-4 עד 32. ברירת המחדל היא 10.

/T הפסק את ההדפסה ובטל את תור הקבצים להדפסה. רשימת הקבצים להדפסה מבוטלת וההדפסה הנוכחית מופסקת.

/C מחק את הקבצים מרשימת תור ההדפסה ממקום הפקודה ואילך. המתג לפני שמות הקבצים מתייחס לכל הקבצים הכתובים אחריו. המתג לאחר שם קובץ מתייחס לקובץ שלפניו ולכל הקבצים שאחריו. המתג יהיה בתוקף כל עוד לא צוין המתג /P בשורת הפקודה.

/P הוסף קבצים לתור ההדפסה. המתג לפני שמות הקבצים מתייחס לכל הקבצים הכתובים אחריו. המתג לאחר שם קובץ מתייחס לקובץ שלפניו ולכל הקבצים שאחריו. המתג יהיה בתוקף כל עוד לא צוין המתג /C בשורת הפקודה.

filespec[...] רשימת הקבצים בתור ההדפסה. ניתן לציין מסלול עבור כל קובץ.

דוגמות

- הפקודה הבאה מדפיסה את קובץ myfile.doc ליציאה המקבילה lpt2:

print myfile.doc lpt2:

- הפקודה הבאה מבטלת את כל הקבצים בעלי שם ההרחבה doc. מתור ההדפסה:

print *.doc /c

- הפקודה הבאה מוסיפה לתור ההדפסה את הקובץ myfile.doc ולאחריו יודפסו יתר הקבצים בתור שנקבע:

print myfile.doc /p

- הפקודה הבאה משלבת יחד ביטול של הקובץ myfile1.doc מתור ההדפסה והוספה של הקובץ myfile2.doc לתור:

print myfile1.doc /c myfile2.doc /p

- הפקודה הבאה קובעת את גודל תור ההדפסה ל-32 קבצים:

```
print /q:32
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- פקודת PRINT יוצרת תור של שמות קבצים ולא של נתונים. אם שינית את הנתונים בקובץ אחרי פקודת PRINT, אך לפני ההדפסה עצמה, יודפס התוכן החדש של הקובץ ולא תוכנו בעת ההקשה של הפקודה PRINT.
- כאשר תור הקבצים מודפס, אינך יכול להשתמש במדפסת בפקודת הדפסה שונה מפקודת PRINT.
- אין להוציא את דיסקט הקבצים מהכונן עד סיום הדפסת כל הקבצים שבתור.

PRINTER.SYS

CNF תמיכה בדפי-קוד ליציאות המקבילות

מנהל ההתקן PRINTER.SYS תומך בדפי-קוד ליציאות המקבילות LPT1, LPT2, LPT3 ו-PRN.

מבנה הפקודה

DEVICE=PRINTER.SYS LPT*x*=(*type*[,[*hwcp*][,*n*]])

LPT*x* ציון מספר היציאה המקבילית.

type סוג המדפסת:

4201 עבור IBM Proprinter II/III/XL.

4208 עבור IBM Proprinter X24E/XL24E.

5202 עבור IBM Quitwriter III.

hwcp מספר דף-הקוד:
437 טוען את דף-הקוד האמריקאי.
850 טוען את דף-הקוד הרב-לשוני
852 טוען את דף-הקוד הסלאבי
860 טוען את דף-הקוד הפורטוגזי.
863 טוען את דף-הקוד הקנדי-צרפתי.
865 טוען את דף-הקוד הנורווגי והדני.

n מספר דפי-הקוד הנוספים (6 - 0).

דוגמות

■ הפקודה הבאה בקובץ CONFIG.SYS טוענת את מנהל ההתקן לשימוש עם מדפסת מסוג IBM Proprinter' X24E טוענת דף-קוד 850 ותומכת בשני דפי-קוד נוספים.

device=printer.sys lpt1:=(4208,850,2)

PROMPT

INT | רשת

שינוי צורתו של הסימן המנחה

פקודת PROMPT משנה את צורתו של הסימן המנחה על המסך לכל סימן שתרצה. ניתן להציג את השעה, התאריך, או הודעה פשוטה. הסימן המנחה יכול לעזור לך לדעת באיזו ספריה אתה נמצא ברגע מסוים. מידע זה שימושי מאוד בעץ הספריות של הדיסק הקשיח.

מבנה הפקודה

PROMPT [$*string*][...]

$string ציון תו מיוחד מבין התווים הבאים:

e מקש Esc.
p הספריה הנוכחית.
g הסימן >.
n שם הכונן.
d תאריך המערכת.
t שעת המערכת.
v מספר הגרסה של DOS.
l הסימן <.
b הסימן |.
q הסימן =.
h מקש ה-Backspace.
_ הרצף Enter-linefeed.
$ הסימן $.

ניתן להכניס גם הודעה כלשהי במקום אחד הסימנים הנ"ל או בנוסף לו.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה את שם הספריה התורנית ואת התו > בסימן המנחה:

prompt pg

- הפקודה הבאה מציגה את השעה העדכנית ואת התו > בסימן המנחה:

prompt tg

- הפקודה הבאה מציגה את ההודעה "make a break" ולאחריה > בסימן המנחה:

prompt $ make a break $g

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אם טענת את פקודת ANSI.SYS (ראה הפקודה), תוכל להשתמש בפקודת PROMPT לשינוי תכונות המסך ולשינוי

תפקוד המקשים. לדוגמה: הפקודה הבאה תשנה את צבע הטקסט במסך ללבן מודגש ואת צבע הרקע לירוק.

```
prompt $e[1;37;42m
```

QBASIC

טעינת תוכנית BASIC

EXT | רשת

טעינת תוכנית המספקת סביבת תכנות מלאה בשפת BASIC, המבוססת על תפריטים ומסכי עזרה מקוונים.

מבנה הפקודה

```
QBASIC [/B][/EDITOR][/G][/H][/MBF][/NOHI]
       [/RUN][filespec]
```

filespec שם הקובץ שהפקודה תטען.

B/ הצג בשחור-לבן במסכי צבע.

EDITOR/ העלה את עורך המסך של DOS.

G/ אפשר עדכון מהיר של מסך CGA.

H/ אפשר מספר שורות מקסימלי בהתאם לסוג המסך.

MBF/ הפוך את הפונקציות הפנימיות CVD, CVS,MKD$ ו-MKS$ ל-CVDMBF, CVSMBF, MKDMBF$ ו-MKSMBF$.

NOHI/ אפשר שימוש במסך שאינו תומך בתווים זוהרים. אינו מיועד לשימוש במחשבי ירך של "קומפאק".

RUN/ הרץ את התוכנית לפני הצגתה.

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5 ומחליפה את GW-BASIC שהיתה קיימת בגרסות הקודמות.

RAMDRIVE.SYS

יצירת דיסק-זיכרון

CNF

דיסק-זיכרון הוא התקן המאפשר לך לאחסן מידע בזיכרון, להשתמש בו באופן דומה לכונן, אולם בזמן גישה מהיר יותר. דיסק-זיכרון משלב בתוכו את היתרונות של דיסק חיצוני וזיכרון פנימי ולכן ניתן לאחסן בו קבצים אליהם אפשר לגשת במהירות גישה גבוהה כמו לזיכרון הפנימי. מומלץ לאחסן בו קבצים לא גדולים, שהיישום נזקק להם לעתים קרובות בזמן הריצה. החיסרון הוא, שכיבוי המחשב מוחק את המידע ולכן מקובל לאחסן בו רק תוכניות או נתונים קבועים. דיסק-זיכרון מפחית את כמות הזיכרון הפנוי ליישום, אם לא תטען אותו לזיכרון הנוסף (extended memory) או המורחב (expanded memory).

מבנה הפקודה

DEVICE=RAMDRIVE.SYS[*bbb*][*sss*][*ddd*][/E][/A]

bbb גודלו של דיסק-הזיכרון ב-K. הגדלים מתחילים מ-16K ומגיעים עד 4096K. ברירת המחדל היא 64K.

sss גודל הסקטור בבתים. מספר קטן מנצל את הזיכרון טוב יותר ואילו מספר גדול משפר את הביצועים. הגדלים נעים בין 128, 256 ו-512. ברירת המחדל היא 512.

ddd מספר הרשומות (entries) בספריית השורש שיכול דיסק-הזיכרון להכיל. המספרים נעים בין 2 ל-1024. ברירת המחדל היא 64.

E/ התקן את דיסק-הזיכרון בזיכרון הנוסף (extended memory) שמעל 1MB.

A/ התקן את דיסק-הזיכרון בזיכרון המורחב (expanded memory).

דוגמות

- הפקודה הבאה מתקינה דיסק-זיכרון בגודל 128K בזיכרון הנוסף (extended memory).

device=ramdrive 128 /E

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה. בגרסות PC-DOS היא נקראה בשם VDISK.

RECOVER

EXT שיקום קובץ או דיסק פגועים

פקודת RECOVER מאפשרת ל-DOS לשקם קובץ בודד או דיסק שלם שהסקטורים שלו ניזוקו. מבנה הפקודה הראשון פועל על קובץ בודד והשני על כל הקבצים בכונן. השתמש בפקודה זו רק כמוצא אחרון לשיקום קבצים שניזוקו ואל תפעיל את הפקודה בשום אופן על קבצים תקינים. השיקום של כל קובץ נעשה קטע קטע, כאשר כל קטע משוקם נרשם כקובץ בעל שם עם מספר שונה FILExxxx.REC. xxxx הוא מספר עולה החל מ-0001. הקבצים המשוקמים נרשמים בספריית השורש. עדיף לשקם כל

קובץ בנפרד, אחרת מקבלים אוסף גדול מדי של קבצים מתוקנים מבלי יכולת לזהות לאיזה קובצי מקור הם היו שייכים. יתר על כן, ספריית השורש מוגבלת גם במספר הקבצים שהיא יכולה להכיל ולכן ייתכן ולא תוכל לשקם חלק מהקבצים. לאחר שהקטעים שוקמו, יש לעשות מלאכת בלשות ולסדר אותם בסדר הגיוני. אם הקובץ הוא טקסט, קוראים את תוכנו בעזרת הפקודה TYPE. אם הקובץ הוא בינארי, משתמשים בתוכנית DEBUG או תוכניות דומות אחרות.

מבנה הפקודה

RECOVER [*d:path*]*source*

או: **RECOVER [*d:*]**

d:path הכונן והמסלול בו נמצא הקובץ אותו ברצונך לשקם.

source שם הקובץ כולל שם ההרחבה אותו ברצונך לשקם. ניתן להשתמש בתווי הכללה.

d: ציון הכונן ממנו יש לשקם.

דוגמות

■ הפקודה הבאה משקמת את הקובץ myfile.doc:

recover myfile.doc

■ הפקודה הבאה משקמת את כל הקבצים בכונן A:

recover a:

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אינך יכול להשתמש בפקודת RECOVER על דיסק המותקן ברשת.
- הפקודה משקמת את הקובץ הפגום לספריית השורש, לכן יש לוודא שהיא איננה עמוסה מדי.

REM

הצגת הודעה על המסך

BAT

שיבוץ הערות בקובץ אצווה (batch) מסייע לך בכמה אופנים עיקריים: מחד, הוא מציג הודעה על המסך בזמן הריצה של קובץ האצווה ומאידך, הוא עוזר לך לזכור את מטרת הקובץ והפקודות שלו באמצעות כתיבת שורות הערה בתחילת הקובץ ו/או בין הפקודות שלו. בקובצי אצווה פקודת ההערה היא REM (קיצור של remark). כל שורה שמתחילה במלה REM הופכת לשורת הערה ואינה מתבצעת. אם מתג ה-ECHO הוא במצב ON, ניתן לקרוא אותה מן המסך בזמן ריצת קובץ האצווה. כאשר ה-ECHO הוא במצב OFF, היא לא תוצג למסך, אך ניתן לקרוא אותה בעזרת הפקודה TYPE. החל מגרסת DOS 4 ניתן להשתמש בפקודת REM גם בקובץ CONFIG.SYS.

מבנה הפקודה

REM *string*

string הערות שאינן לביצוע.

דוגמות

- הפקודה הבאה מכניסה שורת הערה העוזרת לך לזכור את תפקידו של קובץ האצווה.

```
rem backup data files from \mydir to drive a
backup \mydir \*.* a: /s
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- בכל פקודת REM ניתן לציין עד 123 תווים של הערה. הקף סימנים מיוחדים עבור ה-DOS (כגון: | בגרשיים כפולים ("|").

RENAME (REN)

INT | רשת

שינוי שם קובץ

פקודת RENAME (או בקיצור REN) משנה שם קובץ או קבוצה של קבצים. מאחר ש-DOS אינו מחזיק שני קבצים בעלי שם זהה בספריה אחת, מתעורר לעתים קרובות הצורך לשנות שמות של קבצים, כדי שניתן יהיה לאחסן אותם באותה הספריה.

מבנה הפקודה

RENAME ***oldfile newfile***

או: **REN** ***oldfile newfile***

oldfile שם הקובץ כולל שם ההרחבה, אשר את שמו ברצונך לשנות. ניתן לציין כונן ומסלול. ניתן להשתמש בתווי הכללה.

newfile השם החדש עבור הקובץ כולל שם ההרחבה. ניתן להשתמש בתווי הכללה. אין להוסיף כונן ומסלול.

דוגמות

- הפקודה הבאה מחליפה את שם הקובץ myfile1.doc ב-myfile2.doc.

ren myfile1.doc myfile2.doc

- הפקודה הבאה מחליפה את שמם של הקבצים בעלי שם ההרחבה bak. לשם ההרחבה doc..

ren *.bak *.doc

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אינך יכול להשתמש בפקודת RENAME, כדי לשנות שם של כונן או ספריה. כדי לשנות שם ולהעביר קובץ לכונן או ספריה אחרים, עליך לשנות תחילה את שמו ורק אחר-כך להעתיקו לספריה או לכונן אחרים.

REPLACE

EXT | רשת

עדכון קבצים בדיסק

פקודת REPLACE מאפשרת לך לעדכן בקלות גרסה ישנה של קבצים בגרסה אחרת (בדרך כלל גרסה עדכנית יותר). הקבצים חייבים להיות בעלי שם זהה ולהימצא בכונן או בספריה אחרים. פקודה זו מרחיבה את פקודת COPY באופציות נוספות.

מבנה הפקודה

REPLACE *source dest*[/A][/P][/R][/S][/U][/W]

source רשימת הקבצים בהם תשתמש, כדי לעדכן את הגרסה האחרת של הקבצים. הכרחי לציין את שמות הקבצים, אולם שמות ההרחבה, המסלולים והכוננים הם אופציונליים.

dest הכונן בו נמצאים הקבצים אותם יש לעדכן. ניתן לציין גם מסלול.

/A הוסף ל-*dest* את כל הקבצים המופיעים ברשימת *source* ואינם מופיעים ב-*dest*.

/P בקש אישור לפני ביצוע העדכון.

/R החלף גם קובצי read-only ב-*dest* בנוסף לקבצים רגילים.

/S החלף קבצים בשם זהה לקובצי המקור, ללא חשיבות למיקומם בדיסק.

/U החלף רק קבצים שתאריך העדכון והשעה בהם עודכנו לאחרונה, מוקדם יותר מהתאריך והשעה של קובצי המקור המתאימים להם.

/W המתן עד להכנסת דיסקט לכונן.

דוגמות

- הפקודה הבאה מחליפה את כל קובצי ה-DOS בכונן C בגרסה חדשה וגם מוסיפה את הקבצים החדשים שנוספו (כדי לעדכן גרסה, עליך להעתיק קודם לכן את קובצי המערכת בפקודה SYS C:):

```
replace a:*.* c:\ /s /a
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.2 ומעלה.
- אין להשתמש בפרמטר A/ בשילוב עם הפרמטר S/ או U/.

RESTORE

EXT | רשת

שחזור קבצים מגובים ב-BACKUP

פקודת RESTORE היא הפקודה ההפוכה ל-BACKUP. היא משחזרת קבצים לדיסק ולספריה ממנה הם גובו. שים-לב, שבעת השחזור אתה "דורס" את הקבצים הקיימים בספריית היעד, אלא אם תשתמש במתג המתאים (או לחילופין בפקודה REPLACE). הפקודה המופיעה בגרסות DOS 4 ומעלה משחזרת גיבויים שנעשו גם בגרסות קודמות של DOS.

מבנה הפקודה

RESTORE *source filespec*[/S][/P][/B:*mm-dd-yy*]
[/A:*mm-dd-yy*][/L:*hh-mm-ss*][/E:*hh-mm-ss*]
[/M][/N][/D]

source הכונן בו נמצאים הקבצים אותם יש לשחזר.

filespec רשימת הקבצים כולל שמות הרחבה הנמצאים על *source*, אשר אותם יש לשחזר. ניתן לציין כונן ומסלול ולהשתמש בתווי הכללה.

S/ שחזור קבצים גם מספריות המישנה המצוינות בפרמטר *filespec*.

P/ בקש אישור לפני שחזור קובץ שעודכן אחרי הגיבוי האחרון.

B:*dd-mm-yy*/ שחזר רק את הקבצים שעודכנו לאחרונה בתאריך המצוין או לפניו. (*dd-mm-yy* מציין תאריך במבנה: שנה-חודש-יום, כפי שמקובל בעברית, בתנאי שטענת את פקודת COUNTRY של עברית בקובץ הקונפיגורציה).

A:*dd-mm-yy*/ שחזר רק את הקבצים שעודכנו לאחרונה בתאריך המצוין או לאחריו.

M/ השווה בין הקבצים בדיסקט הגיבוי ובין הקבצים בדיסק היעד ושחזר רק את הקבצים שהשתנו, או נמחקו מאז הגיבוי האחרון.

N/ שחזר רק קבצים שאינם קיימים יותר בדיסק היעד.

D/ הצג על המסך את רשימת הקבצים המיועדים לשחזור.

L:*hh-mm-ss*/ שחזר רק את הקבצים שעודכנו לאחרונה בשעה המצוינת או לאחריה.
(*hh-mm-ss* מציין את השעה במבנה: שנייה-דקה-שעה).

E:*hh-mm-ss*/ שחזר רק את הקבצים שעודכנו לפני השעה המצוינת או לאחריה.

דוגמות

- הפקודה הבאה תשחזר את כל הקבצים מדיסקטי הגיבוי בכונן A לכונן C (זו הפקודה השימושית ביותר לשחזור הדיסק הקשיח כולו):

restore a: c:*.* /s

(הפקודה משחזרת את הקבצים מספריית השורש וכל תת-ספריותיה).

- הפקודה הבאה תציג למסך רק את רשימת הקבצים שתשחזר על-פי הפקודה:

restore a: c:*.* /s /d

- הפקודה הבאה תשחזר את כל הקבצים של ספריית \mydir:

restore a: c:\mydir*.*

- הפקודה הבאה תשחזר קובץ בודד בשם myfile.doc מדיסקט הגיבוי בכונן A לכונן C:

restore a: c:\myfile.doc

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- הקפד להשתמש בגרסה של הפקודה התואמת לגרסת ה-BACKUP.
- הפקודה אינה משחזרת את קובצי המערכת.

RMDIR (RD)

INT | רשת

מחיקת ספריה

פקודה זו מבצעת מחיקה של ספריה. שים-לב, שכאשר אתה מעוניין למחוק ספריה, עליך למחוק תחילה את כל הקבצים ואת כל ספריות המישנה הנמצאים בספריה זו ורק אחר-כך להשתמש בפקודת RMDIR. הפקודה שימושית מאוד בעץ הספריות של הדיסק הקשית.

מבנה הפקודה

RMDIR [*d:path*]*dirname*

או: RD [*d:path*]*dirname*

d:path ציון הכונן והמסלול של הספריה אותה רוצים לבטל.

dirname הספריה אותה ברצונך לבטל.

דוגמות

- הפקודה הבאה מוחקת את הספריה mydir\:

```
rd \mydir
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אינך יכול למחוק ספריה עד שכל הקבצים וכל ספריות המישנה שבה נמחקו.
- אינך יכול למחוק את הספריה התורנית (הספריה בה אתה נמצא).

SET

INT | רשת | שליטה על משתני סביבת העבודה

במשתני סביבת העבודה של DOS נשמרות הגדרות שהתוכניות משתמשות בהן. פקודת SET מציגה או משנה את ההגדרות במשתנים אלה. בפקודה SET מוגדרים מעבד הפקודות COMMAND.COM, הסימן המנחה (prompt) ועוד. השימוש

בפקודה מאפשר גם לך וגם ל-DOS להשתמש בהגדרות החדשות של משתני הסביבה. באמצעות פקודת SET אתה יכול להציג על המסך את הגדרת משתני הסביבה הנוכחיים של DOS, לבטל הגדרה מסוימת, להוסיף הגדרה חדשה, או לשנות הגדרה קיימת. נהוג להשתמש בפקודה זו בקובץ AUTOEXEC.BAT.

מבנה הפקודה

SET [*name*=[*param*]]

name המחרוזת המוגדרת על-ידי המשתמש, או אחת ההגדרות: PROMPT, PATH, LASTDRIVE, או COMSPEC.

param הערך החדש.

הקשת הפקודה ללא פרמטר תציג על המסך את ההגדרה הנוכחית של משתני הסביבה.

הקשת הפקודה עם =*name* וללא פרמטר תמחק את ההגדרה הנוכחית של אותו שם ממשתנה הסביבה.

דוגמות

■ הפקודה הבאה משנה את ה-PATH במשתנה הסביבה:

```
set path=c:\;c:\util
```

שים-לב

■ הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

■ רק 256 בתים מוקצים כברירת מחדל עבור סביבת העבודה של DOS. באפשרותך לשנות זאת באמצעות פקודת COMMAND והפרמטר E/ (ראה פקודת COMMAND).

SETVER.EXE

CNF טעינת טבלת גרסות DOS לזיכרון

הפקודה טוענת בקובץ הקונפיגורציה רשימה של תוכנות ואת טבלת הגרסות של DOS שאיתן הן עובדות. כדי להציג או לשנות את הטבלה מריצים אחר-כך את הפקודה SETVER משורת הפקודה או מקובץ אצווה.

מבנה הפקודה

בקובץ הקונפיגורציה כתוב את השורה הבאה:

DEVICE=SETVER.EXE

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- ראה גם הפקודה SETVER.

SETVER

EXT רשת קביעת הגרסה המדווחת לתוכנית

הפקודה SETVER קובעת את גרסת ה-DOS המדווחת לתוכנית. הפקודה SETVER דרושה לתוכניות שאינן רצות עם גרסת DOS 5 ובאמצעותה ניתן לדווח לתוכנית, כאילו קיימת במחשב גרסת DOS הקודמת לגרסת 5. תוכל להוסיף בעצמך את שמות התוכניות לטבלה.

מבנה הפקודה

כדי להוסיף רשומה לטבלה או לשנות רשומה קיימת, הקש:

SETVER [*filename n.nn*]

כדי לבטל את ערך הגרסה מקובץ, הקש:

SETVER [*filename*[/DELETE [/QUIET]]

כדי להציג את טבלת הגרסות, הקש:

SETVER [*d:path*]

d:path שם הכונן והמסלול של הקובץ SETVER.EXE.

filename שם תוכנית הביצוע הדורשת את שינוי מספר הגרסה.

n.nn מספר הגרסה (לדוגמה 3.3, או 4.01).

DELETE/ (או D/) בטל את הערך של הגרסה.

QUIET/ אל תציג את ההודעה הקשורה לביטול הנ"ל.

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- הפקודה אינה משנה את עותק הטבלה שבזיכרון. אם ברצונך לטעון את הטבלה החדשה עליך לבצע אתחול מחדש.
- ראה גם הפקודה SETVER.EXE.

דוגמות

- כדי לראות את טבלת הגרסות בכונן C, הקש:

setver c:

- נניח שהתוכנית MYPROG.EXE יכולה לעבוד ב-DOS 3.3. כדי להריץ אותה עליך ליצור רשומה מתאימה בטבלה, כדי

שאותה התוכנית תחשוב שגרסת DOS 5 היא למעשה גרסה DOS 3.3. לשם כך הקש:

setver myprog.exe 3.30

כדי לבטל את הרשומה מהטבלה הקש:

setver myprog.exe /delete

SHARE

TSR | EXT | רשת

שיתוף ונעילה של קבצים

פקודת SHARE מאפשרת שימוש של מספר משתמשים בקובץ וכן נעילת דיסק או קובץ. הפקודה משמשת בעיקר ברשת ומונעת ממספר תוכניות לכתוב לקובץ אחד בו-זמנית. לאחר שנטענה, היא בודקת ומאשרת כל בקשת כתיבה וקריאה מקובץ. אפשר לטעון אותה בקובץ הקונפיגורציה באמצעות הפקודה INSTALL.

מבנה הפקודה

SHARE [/F:*filemem*][/L:*locks*]

טען את הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה:

INSTALL=SHARE.EXE [/F:space][/L:*locks*]

/F:space הקצה גודל זיכרון למעקב אחר השימוש המשותף בקובץ (ברירת המחדל היא 2048 בתים).

/L:locks הגדר את מספר הנעילות שניתן להפעיל בו-זמנית (ברירת המחדל היא 20).

דוגמות

- הפקודה הבאה טוענת את הפקודה עם ברירות המחדל שלה:

share

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3 ומעלה.
- ניתן לטעון את פקודת SHARE רק פעם אחת. ניסיון לטעון את הפקודה פעם נוספת יגרום להודעת שגיאה.
- עליך לאתחל מחדש את המחשב שלך, כדי לבטל מהזיכרון את פקודת SHARE.
- אינך צריך לטעון את הפקודה במחיצה גדולה מ-32MB, כפי שנדרש היה בגרסת DOS 4.

SHELL

CNF הגדרת שם ומקום של מעבד הפקודות הראשי

הפקודה SHELL מגדירה את שמו ומקומו של קובץ מעבד הפקודות הראשי. אם אתה תוכניתן, או שברשותך מעבד פקודות שונה, פקודת SHELL היא עבורך. כאשר DOS נטען, פקודת SHELL יכולה להגדיר ולטעון מעבד פקודות אחר במקום ה-COMMAND.COM. ניתן גם להשתמש בפקודת SHELL, כדי להגדיל את סביבת העבודה של DOS. כדי לעשות זאת, עליך לציין את שם מעבד הפקודות ולהוסיף את המתג הקובע את גודל סביבת העבודה (ראה דוגמה בהמשך).

מבנה הפקודה

SHELL=*filespec* [*params*]

filespec הכונן, המסלול ושם הקובץ של מעבד הפקודות החדש.

params הפרמטרים עבור מעבד הפקודות המסוים, לדוגמה אם אתה משתמש ב-COMMAND.COM, תוכל להגדיר שני פרמטרים:

/E:*xxxxx* מגדיר את גודל סביבת העבודה של DOS בבתים.

/P טען את מעבד הפקודות לזיכרון לפני ביצוע הקובץ AUTOEXEC.BAT.

דוגמות

- הפקודה הבאה בקובץ הקונפיגורציה טוענת את ה-COMMAND.COM לפני הקובץ AUTOEXEC.BAT ומגדילה את הזיכרון של משתני הסביבה ל-256 בתים:

shell=command.com /p /e:256

- הפקודה הבאה טוענת מעבד פקודות חדש בשם newcom.com:

shell=newcom.com

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

SHIFT

BAT

אפשרות ליותר מ-10 פרמטרים בקובץ אצווה

פקודה למשתמשים מנוסים בקובצי אצווה. הפקודה נזקקת לעתים קרובות למידע חוזר מהמשתמש כמו ציון כונן, שם קובץ, תשובת "כן או לא" וכדומה. את הערכים הזמניים האלה ניתן לאחסן במשתני זיכרון המסומנים בצורת %0 עד %9. בדרך כלל מוגבלים קובצי אצווה לטיפול בעשרה משתנים כאלה. פקודת SHIFT פותחה עבור יישומים הזקוקים ליותר מעשרה משתנים. בכל פעם שהפקודה מופעלת, היא מסיטה את כל המשתנים במספר אחד כלפי מטה. לדוגמה, ביצוע פקודת SHIFT יגרום לכך שהמשתנה החדש %0 יהיה שווה למשתנה הישן %1, המשתנה החדש %1 יהיה שווה למשתנה הישן %2 וכך הלאה. במקרה כזה המשתנה %9 יכול עתה להכיל פרמטר נוסף. שימוש נוסף לפקודה זו הוא למקרים בהם יש להעביר כמות בלתי ידועה של משתנים לתוכנית בעת הרצתה. נוח להשתמש בפקודה בקובץ אצווה, אך ניתן להפעיל את הפקודה גם ישירות מ-DOS.

מבנה הפקודה

SHIFT

דוגמות

- התוכנית הבאה מבצעת העתקה של מספר בלתי מוגבל של קבצים מהספריה התורנית בדיסק לכונן A:

```
echo off
if %1.==. goto end
copy %1 a:
shift
:end
```

הסבר לשורות הפקודה:

שורה 1: ביטול הצגת הפקודות למסך.

שורה 2: פקודת הלולאה המעבירה את הפקודה לשורה של end כאשר נגמרו הקבצים להעתקה.

שורה 3: פקודת העתקה לכונן A.

שורה 4: הפקודה המסיטה את המשתנים במספר אחד כלפי מעלה.

שורה 5: תווית של שורת הסיום בשם end.

הרצת הפקודה: נקרא לקובץ האצווה הנ"ל בשם COPYD. כדי שיעתיק את כל הקבצים עם שמות ההרחבה TXT. ו-DOC. מהספריה התורנית אל כונן A, הקש את הפקודה הבאה:

copyd *.txt *.doc

בדרך זו ניתן לבצע העתקה מורכבת של קבצים.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

SMARTDRV.SYS

CNF מגדיר מטמון דיסק (disk cache)

מטמון דיסק הוא שטח המוקצה בזיכרון, כדי לאחסן את הסקטורים האחרונים אליהם נגשו בדיסק. כאשר נעשית פנייה נוספת לאותם סקטורים, הם נקראים ישירות מן הזיכרון במהירות רבה וגם חוסכים גישה נוספת לדיסק. התוכנית מיועדת רק לבעלי זיכרון מורחב/נוסף (extended/expanded memory) ודיסק קשית. טעינת התוכנית מזרזת מאוד יישומים הפועלים עם מספר רב של קבצים קטנים, כמו בסיסי נתונים.

מבנה הפקודה

DEVICE=SMARTDRV.SYS [*initsize*][*minsize*][/A]

initsize גודלו ההתחלתי של מטמון הדיסק (ב-K). הגדלים נעים בין 128 ל-8192. ברירת המחדל היא 256.

minsize הפקודה נחוצה רק בעבודה תחת Windowws 3.0 ומעלה. פקודה זו קובעת גודל מטמון דיסק מינימלי עבור תוכניות המקטינות את גודלו.

A/ הקצה מקום בזיכרון המורחב (expanded memory). ברירת המחדל היא בזיכרון הנוסף (extended memory).

דוגמות

- הפקודה הבאה מתקינה את מנהל ההתקן לזיכרון הנוסף (extended memory) ומקצה בו מטמון דיסק של 512K:

  device=himem.sys

  device=smartdrv.sys 512

  התקנה זו היא המומלצת ביותר.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.
- אין להשתמש בה יחד עם תוכניות cache אחרות.
- יש לאתחל את המחשב ללא מטמון דיסק בטרם מריצים תוכניות איחוי (דפרגמנטציה) לדיסק.

SORT

EXT | רשת

מיון טקסט

פקודת SORT היא פקודת פילטר הממיינת את הקלט המגיע אליה ומעבירה את הפלט הממוין להדפסה למסך, לקובץ, או להתקן אחר. הפקודה נכתבת בדרך כלל אחרי סימן המסנן (פילטר) |, או לפני פקודות ההפניה < ו- >.

מבנה הפקודה

ניתן לכתוב את הפקודה בשתי צורות:

SORT [/R][/+*col*][<][*filein*] [>][*fileout*]

או: [*command*|]SORT [/R][/+*col*] [>][*fileout*]

R/ מיין על-פי סדר אלפביתי הפוך.

/+*col* התחל את המיון החל מהעמודה המצוינת בפרמטר (ברירת המחדל היא 1).

filein שם המסלול של הקובץ אותו רוצים למיין.

fileout שם קובץ הפלט לאחר המיון.

command הפקודה שאת התוצאה הממוינת שלה מעוניינים להציג.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה על המסך את רשימת הקבצים בספריה התורנית, כשהיא ממוינת לפי סדר האלפבית:

```
dir|sort
```

- הפקודה הבאה קולטת את הטקסט של קובץ myfile1.doc, ממיינת אותו לפי סדר אלפביתי מהטור השמאלי ופולטת אותו לקובץ myfile2.doc:

sort <myfile1.doc >myfile2.doc

- הפקודה הבאה קולטת את הטקסט של קובץ myfile1.doc, ממיינת אותו לפי סדר האלפבית מהטור השמיני ופולטת אותו לקובץ myfile2.doc (הפקודה שימושית למיון בטורים של טבלות):

sort /+8 <myfile1.doc >myfile2.doc

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- ניתן למיין קבצים בגודל של עד 64K.

STACKS

CNF קביעת המספר וגודל המחסניות

פקודת STACKS מיועדת למשתמשים מתקדמים. היא מאפשרת לך לשנות את המספר וגודל המחסניות (stacks) המוגדרות עבורך. DOS משתמש במחסניות לטיפול בפסיקות (interrupts).

מבנה הפקודה

STACKS=*n,s*

n מספר המחסניות. האפשרויות הן 0, או מספר בין 8 ל-64. ברירת המחדל היא 9.

s גודל כל מחסנית בבתים. האפשרויות הן 0, או מספר בין 32 ל-512. ברירת המחדל היא 128.

דוגמות

- הפקודה הבאה מגדירה 8 מחסניות של 512K כל אחת:

```
stacks=8,512
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 4 ומעלה.
- בדרך כלל מספיקה ברירת המחדל, אך אם מופיעה הודעה בנוסח: internal stack overflow, או system halted, יש לנסות להגדיל את מספר המחסניות ואת גודלן.

SUBST

יצירת כונן מדומה

EXT

השתמש בפקודה SUBST כאשר ברצונך לדמות ספריה לכונן. פקודת SUBST יוצרת כונן מדומה המתפקד כספריה. על-ידי-כך מאפשרת לך פקודה זו לגשת לקבצים באמצעות הקדמת שם הכונן בלבד ולא דרך שם המסלול המלא של הספריה. אין לעשות בפקודה זו שימוש כללי, מאחר ופקודות אחדות (ראה בהמשך) אינן עובדות אתה. אסור ששם הכונן שתשתמש בו יהיה כונן הקיים כרגע בדיסק שלך. לפקודה SUBST שלוש צורות עיקריות: הצורה הראשונה מציגה את מצב הפקודה במערכת, כלומר את כל הכוננים המדומים המצויים כרגע במערכת. הצורה השנייה מבצעת דימוי של ספריה לכונן והצורה השלישית מבטלת את הדימוי.

מבנה הפקודה

SUBST

או: SUBST *dest source*

או: SUBST dest/*D*

dest שם הכונן המדומה עבור הספריה המצוינת בפרמטר *source*.

source שם הספריה אליה יפנה DOS, כאשר יצוין שם הכונן המדומה המופיע בפרמטר *dest*.

דוגמות

- הפקודה הבאה גורמת ל-DOS להגדיר כונן מדומה E שתוכנו הוא תוכן הספריה \mydir הנמצאת בכונן C:

subst e: c:\mydir

- הפקודה הבאה מבטלת את ההגדרה של כונן E:

subst e: /d

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.1 ומעלה.
- כאשר יהיו במערכת יותר מ-5 כוננים תצטרך להגדיר כוננים חדשים באמצעות הפקודה LASTDRIVE.
- אין להשתמש בפקודות הבאות על כונן שנוצר בפקודה SUBST:

ASSIGN, BACKUP, CHKDSK, DISKCOMP, DISKCOPY, FDISK, SYS, FORMAT, LABEL, MIRROR, RECOVER, RESTORE.

SWITCHES

CNF אפיון של מקלדת מורחבת כמקלדת רגילה

פקודה זו נועדה לשימוש עם תוכנות שאינן מכירות את המקלדת המורחבת. לאחר שתכתוב את שורת הפקודה בקובץ הקונפיגורציה, תשתמש המקלדת המורחבת בפונקציות של מקלדת רגילה.

מבנה הפקודה

```
SWITCES=/K
```

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- אם השתמשת בפקודה זו וברצונך לטעון גם את הקובץ ANSI.SYS, עליך לעשות זאת עם המתג K/.

SYS

EXT העתקת קובצי המערכת לדיסק

פקודת SYS מעתיקה את הקבצים החבויים של מערכת ההפעלה (IBMBIOS.COM ו-IBMDOS.COM ב-PC-DOS ו-IO.SYS, MSDOS.SYS ב-MS-DOS) מדיסקט ה-DOS לדיסק אחר. החל מגרסת DOS 5 פקודה זו מעתיקה גם את קובץ מעבד הפקודות COMMAND.COM לדיסק המטרה. עד גרסת DOS 3.3 היו הקבצים החבויים חייבים להיות כתובים ראשונים בספריית השורש ולכן קיבלת לפעמים הודעת שגיאה המדווחת, שאין מקום בדיסק. החל מגרסת DOS 4 מגבלה זו אינה קיימת עוד ולכן אין עוד צורך

לפרמט לפעמים את הדיסק מחדש, כאשר מעתיקים עליו גרסה מעודכנת של DOS.

מבנה הפקודה

SYS *dest:*

dest הכונן אליו יועתקו קובצי מערכת ההפעלה.

דוגמות

- הפקודה הבאה מעתיקה את הקבצים החבויים של המערכת ואת מעבד הפקודות מהכונן התורן לכונן C:

sys c:

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- הפקודה לא תפעל על כוננים לוגיים שהותקנו בפקודות JOIN, SUBST, או ASSIGN.

TIME

קביעה והצגה של השעה במערכת

רשת | INT

השתמש בפקודת TIME, כדי לשנות ולכוון מחדש את השעה של המערכת. עדכון השעה שימושי בעיקר למקרים בהם מעוניינים ששעת יצירת הקבצים או עדכונם תירשם יחד עם שמותיהם, או לצורך השתלת תאריך בקובצי הנתונים. הדבר חשוב לפעמים, כדי לדעת מי מהקבצים הוא הקובץ המעודכן יותר. במחשבים

בהם אין שעון פנימי, מומלץ לעדכן את השעה והתאריך באופן ידני בכל פעם שטוענים את המערכת.

מבנה הפקודה

TIME [*hh:mm*[:*ss*[.*xx*]]][A|P]

hh השעה במבנה של 24 שעות.
mm מספר הדקות.
ss מספר השניות.
xx מספר מאיות השנייה.
[A|P] קבע את השעה בפורמט אמריקאי של .A.M ו-.P.M.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- אם אין לך שעון במערכת ואינך מעדכן את השעה, יתחיל מניין השעה משעה 00:00.

TREE

EXT | רשת

הצגת מבנה הספריות

פקודת TREE מציגה את מבנה הספריות, ספריות המישנה והקבצים בדיסק. הפקודה שימושית במיוחד לחיפוש תת-ספריה מסוימת בתוך עץ הספריות בדיסק. בגרסות DOS 3.3 ובקודמותיה הציגה הפקודה רק את מבנה הספריות בצורת עץ. החל מגרסת DOS 4 ניתן לנווט בו ולבחור ממנו את הספריה הרצויה.

מבנה הפקודה

```
TREE [d:][/F][/A]
```

d: הכונן ממנו יוצג עץ הספריות.

/F הצג את שמות המסלולים של הקבצים בספריות.

/A הצג את עץ הספריות בתווי טקסט במקום בתווים גרפיים. השתמש באופציה זו, כאשר אין לך דף-קוד עם תווים גרפיים, או במקרה בו אתה מדפיס את העץ למדפסת שאינה גרפית.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה על המסך את תת-הספריות מהספריה התורנית ומטה:

```
tree
```

- הפקודה הבאה מציגה על המסך את כל הספריות בכונן, אפילו אינך נמצא בספריית השורש:

```
tree \
```

- הפקודה הבאה מעתיקה לקובץ mydir.doc את עץ הספריות ורשימת הקבצים בכונן C:

```
tree c: /f>myfile.doc
```

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

TYPE

INT | רשת

הצגת קובץ טקסט על המסך

פקודת TYPE מציגה את התוכן של קובץ טקסט (ASCII) על המסך. הפקודה שימושית לצורך עיון בקובצי אצווה ובכל קובץ טקסט הכתוב בפורמט ASCII. קובצי טקסט אינם מכילים תווי בקרה המשפיעים על תצוגת המסך ולכן הם מוצגים כרצף של נתונים.

מבנה הפקודה

TYPE ***filename***

filename שם הקובץ כולל שם הרחבה אותו ברצונך להציג. ניתן לציין כונן ומסלול.

דוגמות

- הפקודה הבאה מציגה על המסך את תוכנו של קובץ הטקסט :myfile.doc

type myfile.doc

- הפקודה הבאה מדפיסה את תוכנו של קובץ הטקסט :myfile.doc

type myfile.doc >prn

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

- אין להשתמש בפקודה זו עם סימני ההכללה (*, ?).
- הפעלת פקודת TYPE על קובץ שאינו קובץ טקסט יכולה להציג על המסך סימנים בלתי קריאים. יתר על כן, עלולה פעולה זו גם לנעול את המחשב. במקרה כזה, יש לאתחל (boot) מחדש את המחשב.

UNDELETE

EXT שחזור קבצים שנמחקו בפקודת DEL

פקודת UNDELETE יכולה לשחזר קבצים שנמחקו באמצעות הפקודות DEL ו-ERASE של DOS. השחזור מתאפשר הודות לעובדה שהמחיקה מהדיסק היא לוגית ולא פיסית והיא מתבטאת בשינוי התו הראשון של שם הקובץ.

מבנה הפקודה

UNDELETE [*filespec*][/LIST|/ALL][/DOS|/DT]

filespec שמות הקבצים לשחזור. ברירת המחדל היא כל הקבצים בספריה התורנית.

LIST/ הצג את רשימת הקבצים הניתנים לשחזור.

ALL/ שחזר את כל הקבצים האפשריים ללא בקשת אישור לכל קובץ בנפרד. השתמש ברשימת מעקב הקבצים המחוקים (אם היא קיימת).

DOS/ שחזר את הקבצים שנמחקו. אל תתייחס לרשימת מעקב הקבצים המחוקים.

DT/ שחזר רק את הקבצים מרשימת מעקב הקבצים המחוקים של הפקודה MIRROR.

דוגמות

- הפקודה הבאה משחזרת את כל הקבצים האפשריים בספריה התורנית.

undelete

- הפקודה הבאה מציגה את רשימת הקבצים לשחזור ומשחזרת רק את הקבצים הנמצאים ברשימת מעקב הקבצים המחוקים.

undelete /list /dt

שים-לב

- הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
- הפקודה אינה יודעת לשחזר ספריה מחוקה. כדי לשחזר את קובצי הספריה המחוקה, עליך לשחזר קודם את הספריה עצמה באמצעות UNFORMAT ורק בהמשך להשתמש ב-UNDELETE לשחזורם של הקבצים. הדבר נכון רק לגבי תת-ספריות ראשונות של ספריית השורש ובתנאי שפקודת MIRROR היתה פעילה בטרם מחיקת הספריה.

טיפים

- שחזור קבצים שנמחקו אינו מובטח אף פעם, אולם תוכל להגדיל את סיכויי השחזור, אם תשחזר אותם מיד לאחר המחיקה ובטרם נכתב מידע נוסף לדיסק. פעולת השחזור תהיה קלה יותר, אם פקודת MIRROR שכנה בזיכרון ברגע המחיקה.

UNFORMAT

EXT

שחזור דיסק שנמחק בפקודת FORMAT

פקודת UNFORMAT יכולה לשחזר דיסק או דיסקט שנמחקו באמצעות הפקודה FORMAT, או שנעשה ניסיון לתקנם באמצעות הפקודה RECOVER. הפקודה מסוגלת לשחזר גם את טבלת המחיצות של הדיסק, אם שמרת אותה מראש באמצעות הפקודה MIRROR/PARTN.

מבנה הפקודה

UNFORMAT *d*:[/J]

או: UNFORMAT *d*:[/U][/L][/TEST][/P]

או: UNFORMAT *d*:[/PARTN][/L]

d: מציין את הכונן אותו מעוניינים לשחזר.

/J אשר שקובץ המידע שנכתב על-ידי הפקודה MIRROR מתאים למצב הדיסק.

/U שחזר ללא שימוש ב-MIRROR.

/L הצג את רשימת הקבצים והספריות שנמצאו על-ידי UNFORMAT. כאשר המתג מופיע בהמשך של PARTN/, תוצג טבלת המחיצות של הכונן התורן.

/TEST בדוק כיצד תוכל הפקודה לשחזר את הדיסק. מתאים לשימוש במקרים בהם אינך מעוניין לשחזר באמצעות MIRROR.

/P שלח את הפלט למדפסת ביציאה LPT1.

PARTN/ שחזר את טבלת המחיצות, בתנאי שקיים הקובץ בשם PARTNSAV.FIL שנוצר באמצעות הפקודה MIRROR/PARTN.

דוגמות

■ הפקודה הבאה משחזרת את כונן A בעזרת קובץ MIRROR (במידה שקיים):

```
unformat a:
```

■ הפקודה הבאה מציגה את הקבצים והספריות שישוחזרו בכונן A ללא קובץ MIRROR:

```
unformat a: /l
```

שים-לב

■ הפקודה קיימת מגרסת DOS 5.
■ אם הפורמט נעשה באמצעות המתג U/ אין אפשרות שחזור, לכן מומלץ שלא להשתמש במתג זה.
■ UNFORMAT אינה יכולה לשחזר קבצים מפוצלים. במקרה הטוב, היא תוכל לשחזר את החלק הראשון של הקובץ.

VER

INT | רשת

הצגה של גרסת ה-DOS

פקודת VER מציגה את מספר הגרסה של ה-DOS במחשב. השתמש בפקודה זו, אם אתה עובד במחשב זר וברצונך לזהות את גרסת DOS הטעונה בו.

מבנה הפקודה

VER

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

VERIFY

INT | רשת

בדיקה לתקינות הכתיבה לדיסק

כאשר מופעלת פקודת VERIFY, היא גורמת לבדיקת התקינות של כל פעולת כתיבה הנעשית לדיסק (למשל, שהכתיבה אינה נעשית על סקטור פגום). פעולה זו שימושית מאוד, אך היא מאיטה את קצב הכתיבה. השתמש בפקודה VERIFY ON רק, כאשר חשוב מאוד לוודא את תקינות המידע הנכתב, לדוגמה בזמן פעולת BACKUP.

מבנה הפקודה

VERIFY [ON|OFF]

ON הפעל את הפקודה.

OFF הפסק את הפקודה. זוהי ברירת המחדל.

הקשת הפקודה ללא פרמטר תציג את המצב הנוכחי שלה.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.

VOL

הצגת תווית הדיסק
INT | רשת

הפקודה VOL מציגה את תווית הדיסק (שנקבעה בפקודה LABEL) ומספרו הסידורי של הדיסק (אם הוא קיים).

מבנה הפקודה

VOL [*d:*]

d הכונן בו נמצא הדיסק. אם זהו הכונן התורן, אין צורך לציינו בפקודה.

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 2 ומעלה.
- מספר סידורי ניתן לדיסק רק מגרסה DOS 4 ומעלה.

XCOPY

העתקת קבצים בצורה משוכללת
EXT | רשת

פקודת XCOPY היא גרסה מעודכנת ומשוכללת של פקודת COPY. כמו פקודת COPY, היא מבצעת העתקה של קבצים, אך בצורה יעילה יותר. במקום לקרוא ולכתוב את הקבצים בזה אחר

זה, קוראת פקודת XCOPY את הקבצים למאגר הזיכרון הפנוי של המחשב ואחר-כך כותבת אותם בבת-אחת. כמו כן, מאפשרת הפקודה גם העתקת ספריות ותת-ספריות ואם הן אינן קיימות, היא יוצרת אותן בעצמה. עדיף להשתמש בפקודת XCOPY (לעומת COPY) להעתקה של מספר קבצים. קיימים מספר מתגים אותם ניתן גם-כן לשלב בפקודה, ביניהם מתג המאפשר אופציות גיבוי.

מבנה הפקודה

```
XCOPY [filespec1][filespec2][/D:mm-dd-yy]
      [/A][/E][/M][/P][/S][/V][/W]
```

filespec1 שמות הקבצים כולל כונן ומסלול אותם ברצונך להעתיק. ניתן להשתמש בתווי הכללה.

filespec2 שמות הקבצים, כולל כונן ומסלול אליהם יש להעתיק. ניתן להשתמש בתווי הכללה.

/A העתק רק קובצי ארכיב (קבצים שטרם גובו).

/D:*dd-mm-yy* העתק רק קבצים שנוצרו או עודכנו בתאריך המצוין או מאוחר יותר. מבנה התאריך תלוי בקוד המדינה הפעיל (במקרה זה הקוד העברי).

/E בנה ספריות מישנה מתאימות בכונן ובמסלול המצוין בפרמטר *filespec2* לפני העתקת הקבצים (אפילו אין קבצים להעתקה).

/M העתק קובצי ארכיב ובטל את סימן הארכיב בקובצי המקור (מתג זה משמש לגיבוי).

/P בקש אישור לפני ביצוע ההעתקה של כל קובץ.

S/ העתק גם את כל הקבצים מספריות המישנה המצויות בספריה המצוינת בפרמטר *filespec1*. הפקודה תבנה את הספריות המתאימות ב-*filespec2*.

V/ הפעל את פקודת VERIFY בזמן ביצוע פקודת XCOPY.

W/ בקש להכניס את הדיסקט המתאים לפני ביצוע הפקודה.

דוגמות

- הפקודה הבאה מעתיקה את כל הקבצים מכונן A לספריה \mydir בכונן C:

xcopy a: c:\mydir

פקודה זו עדיפה על-פני פקודת COPY.

- הפקודה הבאה מעתיקה את הקבצים של ספריית \mydir ואת תת-ספריותיה אל כונן A ויוצרת מבנה ספריות זהה בהעתק:

xcopy \mydir a:\ /s

- הפקודה הבאה מגבה את הקבצים שהשתנו או התווספו מאז הגיבוי האחרון מספריית \mydir ואת תת-ספריותיה אל כונן A ומבטלת את סימן הארכיב. הפקודה יוצרת מבנה ספריות זהה בהעתק:

xcopy \mydir a:\ /s /m

שים-לב

- הפקודה קיימת בגרסות DOS 3.2 ומעלה.
- הפקודה XCOPY לא תעתיק את הקבצים החבויים של מערכת ההפעלה.
- הפקודה לא תכתוב על קובצי קריאה בלבד (read-only) הקיימים כבר בספריית המטרה.

נספח א: התקנת DOS 5

בטרם תתקין את התוכנה לדיסק, בדוק את הדברים הבאים:

1. שקיימת במחשב שלך גרסת DOS מעל 2.11.
2. שיש לך זיכרון מינימלי של 512K.
3. שבדיסק שלך לפחות 2.8MB פנויים.

לפני ההתקנה בצע את הפעולות הבאות:

1. גבה את הדיסק לכל מקרה של צרה.
2. הסר מהמחשב כל תוכנות שוכנות זיכרון.

התקנת DOS 5 היא פעולה פשוטה מאוד ואינה דורשת פירמוט הדיסק, או כל פעולה העלולה להיות הרסנית למידע.

התקנת DOS 5 לדיסק נעשית בפקודה A:SETUP מדיסקט מספר 1. ההתקנה לדיסקטים נעשית בפקודה A: SETUP /F.
משלב זה ואילך, פעל לפי ההוראות המוצגות על המסך.
במהלך ההתקנה תתבקש להכניס שני דיסקטים בעלי השמות: UNINSTALL1 ו-UNINSTALL2 עליהם יועתקו חלק מנתוני המחשב וזאת למקרה שתרצה להתחרט ולחזור לגרסת DOS הישנה. חלק אחר מן ה-DOS הישן שלך יישמר בספריה בשם OLD—DOS, אותה תוכל למחוק לאחר שתוודא שההתקנה הצליחה.

אם החלטת לחזור לגרסת DOS הישנה, הכנס את דיסקט UNINSTALL1 לכונן A ואתחל את המחשב. משלב זה פעל לפי ההוראות המוצגות על המסך.

בסיום ההתקנה, הכן לך דיסקט אתחול למקרה שלא תוכל לאתחל מן הדיסק:
הכנס דיסקט מפורמט לכונן A, עבור לכונן C והקש:

```
SYS A:
```

שמור את הדיסקט במקום בטוח לעת צרה.

נספח ב: חידושים בגרסת DOS 5

בגרסת DOS 5 שלושה חידושים עיקריים:

1. הכללתן של מספר תוכניות שירות חדשות בתוכה.
2. ידידותיות רבה יותר למשתמש.
3. ניהול משופר יותר של הזיכרון, המאפשר עד 622K פנויים ליישומים.

פקודות חדשות ב-DOS 5

MIRROR - שומר מידע לצורך שחזור

תוכנית זו נלקחה מתוכנת PC-Tools ונרכשה על-ידי מיקרוסופט יחד עם שתי התוכניות הבאות לצורך שילובן בגרסת DOS 5. תוכנית זו שומרת מידע חשוב בדיסק העשוי לעזור בשחזור דיסק שפורמט בשגגה, או קובץ שנמחק. התוכניות UNFORMAT ו-UNDELETE נעזרות בה לצורך שחזור המידע.

UNDELETE - שחזור קובץ לאחר מחיקה

הפקודה מבטלת מחיקה של קובץ. פקודה זו קיימת במרבית תוכנות המסגרת והוכנסה בפעם הראשונה לחבילה של DOS. אם תקיש מעתה:

UNDELETE (שם קובץ)

יוצג הקובץ שנמחק מחדש ברשימת הקבצים שעל המסך.

UNFORMAT - שחזור דיסק לאחר פורמט

התוכנית משחזרת, במידת האפשר, דיסק שעבר פורמט. התוכנית נעזרת בתוכנית MIRROR, אשר שומרת מידע על הדיסק. סיכויי ההצלחה גדלים, כאשר השחזור נעשה מייד לאחר הפירמוט וכאשר מצויה רשומת MIRROR עדכנית בדיסק. כדי להריץ את הפקודה הקש:

UNFORMAT D:

כאשר D הוא שם הכונן.

EDIT - עורך טקסטים

לגרסת DOS 5 התווסף עורך טקסטים (editor). העורך הקודם, EDLIN, היה עורך שורות בעל יכולת מוגבלת מאוד ומעטים בלבד השתמשו בו. רוב המשתמשים נעזרו לצורך זה

בעורכים חיצוניים. מעתה, אם אין לך דרישות עריכה מיוחדות ואתה מסתפק בפעולות הבסיסיות, כגון הזזה והעתקה של קטעים, חיפוש והחלפה של מחרוזות וכו', אין לך צורך להשתמש בעורך חיצוני. העורך אינו מוגבל בגודל הקובץ לעריכה, אלא במידת הזיכרון הפנוי במחשב. כדי להריץ את העורך הקש:

EDIT <filename>

כאשר <filename> הוא שם קובץ הטקסט לעריכה. הקשה על F1 מתוך התוכנית תציג לך מסכי עזרה להמשך העבודה.

DOSKEY - עורך שורת הפקודה

כאשר הקשת פקודה שגויה ורצית לתקן אותה, היית מוגבל עד כה ביכולת העריכה של שורת הפקודה הקודמת וברוב המקרים היית מקיש את הפקודה מחדש. בגרסת DOS 5 אינך מוגבל עוד בעריכה ותוכל לתקן כל פקודה, כמו שאתה מתקן טקסט בכל עורך רגיל. לצורך זה יהיה עליך לטעון תוכנית חיצונית חדשה בשם DOSKEY. התוכנית שוכנת זיכרון ותופסת בו 3K בלבד, כאשר היא נטענת בברירת המחדל שלה. תוכנית זו מאפשרת שלוש פעולות יעילות נוספות כמפורט להלן:

1. אפשרות להקיש מספר פקודות בזו אחר זו באותה שורה (עם סימן מפריד מתאים).
2. דפדוף בפקודות הקודמות ("היסטוריה") ואפשרויות שונות להגיע לפקודה המבוקשת, לערוך ולהריץ אותה.
3. יצירת מקרו, שהוא רצף של פקודות השמורות תחת שם מסוים בזיכרון הניתנות להפעלה יחד באמצעות הקשת השם בלבד.

ידידותיות למשתמש

בגרסת DOS 5 שופר לאין ערוך ממשק המשתמש והוכנסו בו אלמנטים רבים המקובלים היום במרבית התוכנות המסחריות.

HELP - מסכי עזרה

אם שכחת את תחביר הפקודה, תוכל להציגו למסך באמצעות הקשת שם הפקודה בתוספת לוכסן וסימן שאלה, לדוגמה: הקשת ?/ DIR תציג מסך עזרה על הפקודה DIR. אם תקיש HELP, תוצג למסך רשימת כל פקודות DOS בלוויית תיאור קצר שלהן.

DOSShell - תוכנית מסגרת גרפית

תוכנית המסגרת (DOSShell) היתה קיימת כבר בגרסה 4, אולם היא היתה עדיין דלה בביצועיה לעומת המסגרת החדשה. באמצעות תוכנית המסגרת המשופרת תוכל לנהל עתה את הקבצים בדיסק בקלות רבה, על-ידי בחירה בין אופציות מתפריטים (גם באמצעות עכבר), הצגת רשימת הקבצים בכמה ספריות בעת ובעונה אחת, ביצוע פעולות העתקה והעברה בין ספריות, הרצת תוכניות ויישומים ועוד. ממשק המסגרת דומה לזה של תוכנת WINDOWS ומקל על המעבר מתוכנה לתוכנה.

שיפורים נוספים

- גרסת DOS 5 מאפשרת הרצת מספר יישומים בשיטה הידועה בשם החלפת משימות (task swapping). בהחלפת משימות עובר המחשב ממשימה אחת לאחרת בהקשת מקש, מבלי לצאת ממנה. יש לציין, שאין שתי המשימות רצות בו-זמנית, כמו בתוכנות של ריבוי משימות (multi tasking). פעולה זו נעשית מתוך תוכנית המסגרת בלבד.
- נוספה אופציית פורמט חדשה עבור דיסקטים משומשים. זהו פורמט מהיר המתבצע באמצעות הפקודה FORMAT /Q במהירות הגדולה פי חמישה מאשר בפורמט רגיל.
- בגרסת DOS 5 ניתן להגדיר עד 2GB של מחיצות ואין צורך לטעון את התוכנית SHARE, כשהמחיצה גדולה מ-32MB.
- פעולת חיפוש הקבצים הפועלת מתוך תוכנית המסגרת מחפשת בכל תת-הספריות.
- פקודת DIR הורחבה והיא מאפשרת מעתה מיונים שונים של התצוגה למסך: לפי שם קובץ, לפי שם הרחבה, לפי תאריך ולפי גודל. ניתן למיין גם, במהופך וניתן גם להציג קבצים חבויים וקובצי מערכת. על המסך מוצג לא רק הנפח הפנוי בדיסק, אלא גם הנפח הכולל של הקבצים בספריה.
- לתוכניתנים חשוב לדעת שגרסת QBASIC משופרת מחליפה את התוכנית GW-BASIC הישנה. התוכנית כוללת מערכת עזרה רגישה לטקסט והיא מותאמת לעבודה בעכבר.
- גרסת DOS 5 תומכת בכונני דיסקטים חדשים בנפח של 2.88MB.
- תוכנית התקנה (SETUP) פשוטה וידידותית ביותר. היא מבצעת את כל ההתקנה באופן אוטומטי ומאפשרת לך אפילו להתחרט בסיומה ולהחזיר את גרסת ה-DOS הקודמת.

נספח ג: התמיכה בעברית
MS-DOS Hebrew Support

MS-DOS Hebrew Support היא התמיכה בעברית למערכת ההפעלה MS-DOS בכל הגרסות מ-3.3 ומעלה. התמיכה בעברית דרושה להפעלת מספר תוכנות ידועות, כגון: Lotus 1-2-3 ,Agenda ,dBASE IV ,Multimate ,MS Works ,Framework ועוד.

יתרונותיה של התמיכה בעברית למשתמש הם:

- מערכת תפריטים עברית נוחה לניהול הדיסק הקשיח. מערכת זו חוסכת ממך את הצורך לזכור את מבנה הפקודה ועליך לבחור בה מתוך תפריט כתוב בעברית.
- מערכת של חלונות עזרה בעברית שנועדה לסייע לך בכל בעיה הקשורה בהפעלת המערכת באמצעות התפריטים.
- מערכת התפריטים מופעלת באמצעות המקלדת, כמו גם באמצעות עכבר Microsoft, או תואם לו.
- יישומים מסוימים שנכתבו באנגלית יכולים לרוץ באופן חופשי בעברית.
- המערכת מאפשרת מעבר קל (באמצעות הקשה על זוג מקשים בלבד) ממצב עבודה עברי למצב אנגלי ולהיפך.
- התמיכה הפעילה בעברית פועלת כתוכנית שוכנת זיכרון התופסת בין 28K ל-35K, תלוי בסוג המסך. ניתן תמיד להדליק, או לכבות את התמיכה מבלי לאתחל את המחשב מחדש.
- ניתן להריץ את התמיכה בעברית בכל מחשב אישי המריץ גרסת DOS מעל 3.3 המצויד בדיסק קשיח. את התמיכה בעברית מתקינים במחשב לאחר ה-DOS.

התמיכה בעברית מוגנת מפני העתקה באמצעות מחבר ("פלג") המתחבר ליציאת המדפסת המקבילית הראשונה בגב המחשב (LPT1). כבל המדפסת מתחבר אל המחבר ולכן אין בו כדי להפריע בצורה כלשהי לפעולה התקינה של המחשב.

ערכת התמיכה בעברית כוללת:

- 2 דיסקטים 360K, או דיסקט אחד 720K.
- מדריך למשתמש הכתוב עברית ואנגלית.
- מחבר להגנה מפני העתקה.

נספח ד: ניהול הזיכרון מעל 640K ב-DOS 5

בגרסת DOS 5 חל שיפור משמעותי בדרך בה DOS מנהל את הזיכרון. כתוצאה מכך הוא צורך פחות זיכרון בסיסי ומשאיר כמות זיכרון גדולה יותר ליישומים.

אחד מזוללי הזיכרון הגדולים הוא מעבד הפקודות COMMAND.COM של DOS עצמו. עד לגרסת DOS 5 הוא היה נטען לזיכרון הבסיסי בלבד וכתוצאה מכך השאיר כמות קטנה יותר של זיכרון ליישומים. בגרסת DOS 4 לדוגמה, נשארו 565K בלבד ליישומים. בגרסת DOS 5 נעשה צעד חשוב קדימה באמצעות פינוי כמות זיכרון גדולה יותר ליישומים על-ידי כך שמעבד הפקודות COMMAND.COM יכול לטעון את עצמו לזיכרון העליון וכתוצאה מכך נותרים ליישומים 622K.

כדי שתוכל לנצל את יכולתו המשופרת של DOS 5, יהיה עליך להשתמש במספר פקודות חדשות שטרם היכרת ולכתוב אותן בעצמך בקובצי האתחול CONFIG.SYS ו-AUTOEXEC.BAT. DOS 5 אמנם מתקין עצמו באופן אוטומטי במחשב במטרה לפטור אותך מלעשות זאת בעצמך, אולם בפועל הוא מבצע בעצמו את כל ההתקנה, מלבד ההתעסקות בבעיות סבוכות אחדות, אותן הוא משאיר לך לעשות בעצמך.

סוגי הזיכרון

להלן סוגי הזיכרון הקיימים במחשב שלך (ראה איור):

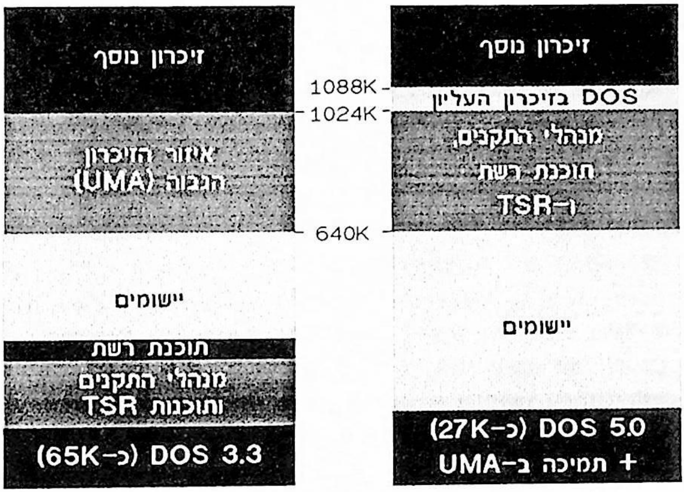
זיכרון בסיסי

זיכרון בסיסי, או זיכרון קונבנציונלי הוא הזיכרון הקיים בכל המחשבים ממחשבי 8088 (XT) ומעלה וכל היישומים מנצלים אותו באופן רגיל. גודלו של הזיכרון הבסיסי תלוי בכמות רכיבי הזיכרון הנמצאים במחשב ובכל מקרה, הוא אינו יכול לעלות מעל 640K.

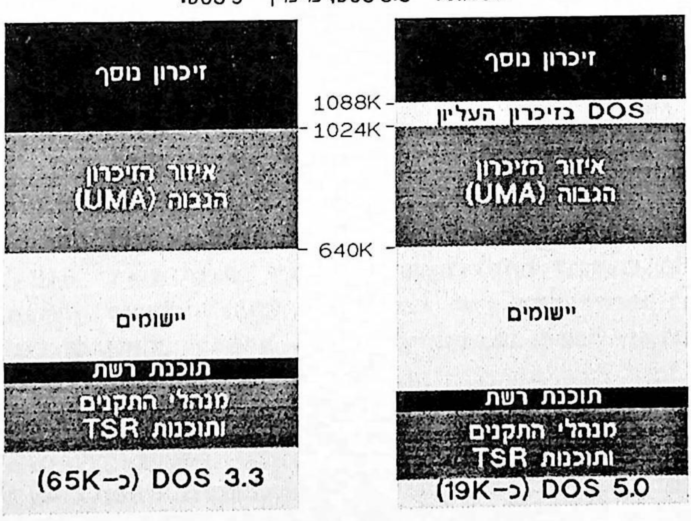
זיכרון נוסף

זיכרון נוסף (extended memory) קיים רק במחשבי 286 ומעלה בעלי רכיבי זיכרון של 1MB ומעלה, ומאפשר ניצול כתובות זיכרון שנמצאות מעל 1MB. כדי לנצל אותו זקוקים למנהל התקן מיוחד. DOS 5 מספק מנהל התקן לזיכרון הנוסף

בשם HIMEM.SYS הנטען בקובץ הקונפיגורציה. בהמשך נראה כיצד מנצל DOS 5 את הזיכרון הזה בהטענת COMMAND.COM אליו. יש לציין, שניהול הזיכרון הוא דינמי, כלומר אם הוקצה זיכרון לתוכנית מסוימת ולא נעשה בו שימוש, הוא יועבר לתוכנית אחרת המבקשת הקצאת זיכרון.



תיאור סכימטי של הזיכרון. למעלה - מחשב 386; למטה - 286.
משמאל - DOS 3.3; מימין - DOS 5.



זיכרון מורחב

זיכרון מורחב (expanded memory) פועל על פי מיפרט EMS 4. ניתן לנצל אותו בכל מחשב, החל ממחשבי 8088. זיכרון זה דורש כרטיס הרחבת זיכרון ומנהל התקן תואם לו. DOS אינו ניגש לזיכרון זה במישרין, אלא מעביר מקטעים של 16K אל אזור אחר בזיכרון הנקרא UMA (ראה בהמשך) וקורא אותם משם. זיכרון מורחב מוכר על-ידי יישומים רבים, אולם DOS אינו מספק מנהל התקן לזיכרון נוסף, מאחר וכל כרטיס זיכרון מורחב מסופק עם מנהל ההתקן שלו. ב-DOS 5 קיים מנהל התקן שעושה אמולציה של זיכרון נוסף לזיכרון מורחב. מנהל התקן זה מיועד רק למחשבי 386 ומעלה ונקרא בשם EMM386.EXE. אין להשתמש בו בו-זמנית עם מנהל התקן אחר לזיכרון מורחב.

אזור הזיכרון הגבוה (UMA)

במרבית המחשבים קיים אזור זיכרון הממוקם מייד מעל ה-640K ונקרא אזור הזיכרון הגבוה UMA (Upper Memory Area). זיכרון זה משמש לטיפול בחומרת המחשב (במסך למשל) והוא בדרך כלל אינו מנוצל במלואו. הניצול שלו אינו רציף ומשאיר חללים הנקראים בלוקים של זיכרון גבוה UMB (Upper Memory Blocks). קיימות תוכנות המסוגלות לנצל מידע הכתוב בבלוקים אלה. במחשבי 386 ומעלה ניתן להעתיק לבלוקים אלה את מנהלי ההתקנים והתוכניות שוכנות הזיכרון (TSR) אשר באמצעות מנהל ההתקן EMM386.EXE מסוגל DOS להשתמש בהם. מחשבי 286 ומטה אינם יכולים לנצל את ה-UMA.

אזור הזיכרון העליון (HMA)

אזור הזיכרון העליון HMA (High Memory Area) הוא כינוי ל-64K הראשונים של הזיכרון המורחב (קיים במחשבי 286 ומעלה). בגרסת DOS 5 ניתן לטעון חלק ממעבד הפקודות COMMAND.COM לזיכרון העליון. קיימות גם מספר תוכניות היכולות לטעון עצמן לאזור זה.

ניהול הזיכרון במחשבי 286

אם ברשותך מחשב מסוג 286, ודא תחילה שקיימים בו רכיבי זיכרון מעל 640K. רצוי שיהיו לך לפחות 1MB של זיכרון. במצב תומרה זה תוכל להרוויח עד 64K של זיכרון בסיסי, על-ידי כך שתטען את ה-COMMAND.COM לאזור הזיכרון העליון. לשם כך, בתחילת קובץ הקונפיגורציה CONFIG.SYS הוסף את שתי השורות הבאות:

1. DEVICE=HIMEM.SYS
2. DOS=HIGH

השורה הראשונה טוענת את מנהל ההתקן של הזיכרון הנוסף והשורה השנייה טוענת את ה-COMMAND.COM ל-64K הראשונים של הזיכרון הנוסף הנקראים זיכרון עליון (HMA). באופן מעשי מרוויחים מעט פחות, מאחר ש-DOS משאיר כ-18K בזיכרון הבסיסי וטוען רק את השאר (כ-45K) לזיכרון העליון. באופן זה יישארו לך רק כ-622K פנויים ליישומים. אם תוסיף עתה את פקודת ה-BUFFERS, תיטען אף היא לזיכרון העליון ובכך תרוויח זיכרון בסיסי נוסף. בהנחה שאתה טוען 30 מאגרים (BUFFERS), הרווח שלך הוא כ-16K נוספים של זיכרון בסיסי.

בזאת תמו אפשרויות הגדלת הזיכרון הבסיסי של בעלי מחשבי 286. האפשרות הנוספת להגדלה של הזיכרון הבסיסי שמורה למחשבי 386 ומעלה בלבד (ראה בהמשך).

ניהול הזיכרון במחשבי 386 ומעלה

אם ברשותך מחשב מסוג 386 ומעלה, ודא תחילה שקיימים בו רכיבי זיכרון מעל 640K. רצוי שיהיו לך לפחות 1MB של זיכרון. את הזיכרון העליון תנצל לטעינת מעבד הפקודות בדיוק כמו שתואר עבור מחשבי 286.

היתרון של מחשבי 386 ומעלה ביכולתם לנצל גם את אזור הזיכרון הגבוה (UMA), או ליתר דיוק, את הבלוקים הריקים של אזור הזיכרון הגבוה (UMB) לטעינת מנהלי התקנים ותוכניות שוכנות זיכרון (TSR). כדי לנצל את אזור הזיכרון הגבוה, יש לטעון בהמשך לפקודות הנ"ל את מנהל ההתקן לזיכרון המורחב EMM386.EXE ולאחריו להוסיף את הפקודה שתטען את DOS ל-UMB.

כדי לבצע זאת כתוב שתי שורות נוספות ב-CONFIG.SYS:

3. DEVICE=EMM386.EXE NOEMS
4. DOS=UMB

הפרמטר NOEMS בשורה 3 מונע זיכרון מורחב (expanded memory) ויוצר זיכרון נוסף (extended memory) בגודל המקסימלי האפשרי. זהו המצב המומלץ כרגיל. אולם, אם ברשותך יישום המחייב זיכרון נוסף, החלף את הפרמטר NOEMS בפרמטר RAM ואז יקטן הזיכרון הגבוה הפנוי לטעינת ההתקנים באותם 64K שגוזל הזיכרון הנוסף. במקרה זה שורה 3 תיכתב באופן הבא:

3. DEVICE=EMM386.EXE RAM

ניתן לעשות שינוי קטן מורחב בפקודות: את שורות 2 ו-4 ניתן לאחד לפקודה אחת משותפת כך, ששורה 2 תיכתב עתה באופן הבא:

2. DOS=HIGH,UMB

לאחר שטענת את מנהל ההתקן EMM386.EXE, תוכל להשתמש בשתי פקודות נוספות: DEVICEHIGH, כדי לטעון את מנהלי ההתקנים לזיכרון הגבוה ו-LOADHIGH, כדי לטעון תוכניות שוכנות זיכרון (TSR) לזיכרון הגבוה.
לדוגמה, כדי לטעון את מנהל ההתקן של דיסק-זיכרון RAMDRIVE לזיכרון הגבוה, כתוב את הפקודה הבאה בקובץ ה-CONFIG.SYS:

5. DEVICEHIGH=C:\RAMDRIVE.SYS

שים-לב, שלא כל מנהלי ההתקנים יפעלו בזיכרון הגבוה, אם בשל דרישתם לכמות זיכרון גדולה יותר, או מאחר שאינם תואמים לו. בכל מקרה, אל תנסה לטעון לשם את מנהלי ההתקנים EMM386 ו-HIMEM.

עתה תוכל להריץ תוכניות שוכנות זיכרון מתוך הקובץ AUTOEXEC.BAT (או משורת הפקודה). לשם כך השתמש בפקודה LOADHIGH. לדוגמה, הפקודה הבאה טוענת את תוכנית המקרו של DOS לזיכרון הגבוה:

LOADHIGH C:\DOSKEY.COM

שים-לב שפקודה זו אינה נכתבת בקובץ ה-CONFIG.SYS.

סדר טעינת מנהלי ההתקנים

ניצול יעיל של הזיכרון, כמו גם תפקוד נכון של ההתקנים, יתקיים רק אם הם ייטענו בסדר הנכון. הדברים מתייחסים לטעינה באמצעות הפקודה DEVICE או באמצעות DEVICEHIGH.

1. טען תחילה את מנהל ההתקן לתמיכה בזיכרון הנוסף HIMEM.SYS.
2. אם ברשותך זיכרון מורחב, טען את מנהל ההתקן שלו.
3. טען את מנהלי ההתקנים המשתמשים בזיכרון הנוסף.
4. במחשבי 386 ללא מנהל התקן אחר לזיכרון המורחב, טען את מנהל ההתקן של DOS לזיכרון המורחב EMM386.EXE.
5. טען את מנהלי ההתקנים המשתמשים בזיכרון המורחב.
6. טען את מנהלי ההתקנים והתוכניות שוכנות הזיכרון הנטענים לזיכרון הגבוה בעזרת הפקודות DEVICEHIGH ו-LOADHIGH לפי סדר הגודל (במידת האפשר): נסה תחילה את הגדולות ולבסוף את הקטנות, או נסה מספר אפשרויות של טעינה, עד שתגיע לניצול האופטימלי של הזיכרון.

נסה זאת בעצמך

DOS מעניק לך את כל העזרה הדרושה להתנסות בתהליך ההתקנה בעצמך. הפקודה MEM הקיימת למעשה כבר מגרסת DOS 4, היא כלי יעיל ונוח לבדיקת מצב הזיכרון. כל שעליך לעשות הוא לאתחל את המחשב כל פעם בקונפיגורציה אחרת ולבדוק את מצב הזיכרון בפקודת MEM. אם תקיש את הפקודה ללא כל פרמטר, תקבל רק את מצב הזיכרון ללא כל פירוט של רשימת התוכניות הטעונות. בתוספת הפרמטר C/ תקבל את רשימת התוכניות ואת כמות הזיכרון הנצרכת על-ידן.

נספח ה: מילון מונחים אנגלי-עברי

access time זמן גישה לדיסק
application program יישום
attribute byte תו אפיון
backup גיבוי
base memory זיכרון בסיסי
batch file קובץ אצווה
bit סיבית
boot אתחול
boot record רשומת אתחול
buffer (זיכרון) מאגר
byte בית
character תו
cluster יחידת הקצאה
configuration תצורה
concatenation שרשור
copy העתקה
CPU יחידת עיבוד מרכזית
current drive כונן תורן
current directory ספריה תורנית
data נתונים
data base מסד נתונים
defragmentation איחוי
default ברירת מחדל
delete מחיקה
device driver מנהל התקן
device התקן
dialog box תיבת דו-שיח
directory רשימת קבצים
directory ספריה
diskette דיסקט
disk cache מטמון דיסק
display תצוגה
disk דיסק
display הצגה
drive כונן

editor עורך
environment סביבת עבודה
expansion slot חריץ הרחבה
expanded memory זיכרון מורחב
extended keyboard מקלדת מורחבת
extended memory זיכרון נוסף
extention name שם הרחבה
FAT טבלת הקצאה לקבצים
file קובץ
file attribute מאפיין קובץ
filter מסנן
format פורמט
hard disk controller בקר דיסק
help screen מסך עזרה
hexadecimal הקסהדצימלי
high memory area (HMA) זיכרון עליון
hot boot אתחול חם
hot key מקש חם
input קלט
insert הכנסה
install התקנה
interupt פסיקה
keyboard מקלדת
label תווית
loop לולאה
macro מקרו
memory זיכרון
menu תפריט
move העברה
multitasking ריבוי משימות
output פלט
parent directory ספריית הורה
parameter פרמטר
partition table טבלת מחיצות
parking החניה
parallel port יציאה מקבילית
partition מחיצה

path מסלול חיפוש
path name שם מסלול
piping הובלה
prompt סימן מנחה
ram disk דיסק זיכרון
RAM זיכרון לגישה אקראית
read/write head ראש קריאה/כתיבה
recover שיקום
redirection הפניה
replace החלפה
restore שחזור
ROM זיכרון לקריאה בלבד
root directory ספריית שורש
row שורה
serial port יציאה טורית
serial printer מדפסת טורית
setup התקנה
shell program תוכנית מסגרת
source מקור
spooler מנהל תור הדפסה
sub-directory תת-ספריה
switch מתג
syntax תחביר פקודה
system disk דיסק מערכת
target יעד
task swapping הסבת משימות
track מסילה
tree structured directory מבנה עץ של ספריות
TSR תוכנית שוכנת זיכרון
typing הקשה
upper memory area (UMA) זיכרון גבוה
upper memory blocks (UMB) בלוקי זיכרון גבוה
utility תוכנית שירות
variable משתנה
virtual drive כונן מדומה
volume label תווית כרך
wild card character תו הכללה

נספח ו: פקודות DOS וחלוקתן לסוגים

פקודות פנימיות

פקודות חיצוניות

פקודות קונפיגורציה

פקודות אצווה

פקודות שוכנות זיכרון

נספח ז: הודעות השגיאה של DOS

מערכת ההפעלה DOS מציגה הודעת שגיאה על המסך, כאשר אינה יכולה לבצע את הפקודה שביקשת. הנוסח המדויק של ההודעה משתנה במקצת מגרסה לגרסה, אולם משמעות ההודעה היא חד-משמעית.

הודעות השגיאה מסודרות כאן בסדר אלפביתי אנגלי. בהסבר המלווה כל הודעה תמצא את הסיבות לבעיה וכיצד ניתן לפתור אותה.

קיימות בעיות קשות שדורשות הבנה עמוקה לפיתרונן. תוכנת השירות Norton Utilities נועדה לפתור אותן באופן אוטומטי, אולם כדי שתדע כיצד לעשות זאת, היעזר בספר הפקודות של Norton Utilities של הוצאת פוקוס הכולל מדריך מהיר לפיתרון בעיות בדיסק.

הערות כלליות:

1. המלה דיסק מתייחסת הן לדיסק קשיח והן לדיסקט. המלה דיסקט מתייחסת רק למקרה ספציפי בו אופיינית התקלה בעיקר לדיסקטים.
2. רוב הודעות השגיאה מסוג הקריאה או הכתיבה, נפתרות בקלות בעזרת הפתרונות המוצעים כאן. אם אתה משתמש בכונני דיסקטים והבעיה לא נפתרה, נסה לנקות את הכונן באמצעות דיסקט ניקוי מיוחד (ניתן להשגה בחנויות לצורכי מחשב).
3. בבעיות המחייבות פתרונות מסוכנים כמו הפעלת הפקודה chkdsk/f, או שימוש בתוכנת השירות Norton Utilities, יש לגבות תחילה את המידע במלואו לפני שמבצעים את הטיפול.

Abort, retry, ignore, fail

הודעה זו מלווה בדרך כלל הודעות אחרות ומציינת ש-DOS אינו מכיר את הפקודה, או שהפקודה אינה מתבצעת משום שההתקן אינו קיים.

ABORT, או A, מחזירים אותך ל-DOS.

RETRY, או R, מנסים שנית, אולם רצוי להשתמש בהם רק כאשר אתה יכול לתקן דבר מה, אחרת תקבל אותה הודעת שגיאה מחדש.

IGNORE, או I, מתעלמים מן השגיאה, דבר שעלול להיות מסוכן. FAIL, או F, מבטלים את הפקודה שגרמה לשגיאה. אם הפקודה אינה חיונית, אין כל סכנה בביטולה.

Access denied

מערכת ההפעלה אינה יכולה לפתוח קובץ. עלול לקרות כאשר מאבטחים גישה לקובץ מסיבות ביטחוניות.

Bad command or file name

מערכת ההפעלה אינה מוצאת את התוכנית שביקשת. בדוק אם הקשת נכונה, או אם הקובץ נמצא בספריה, או במסלול החיפוש.

Bad or missing Command interpreter

מערכת ההפעלה אינה מאתרת את הקובץ COMMAND.COM. בדוק אם הקובץ נמצא בדיסק האתחול, או אתחל מדיסק אחר שהקובץ נמצא בו, או העתק את הקובץ מהדיסקט המקורי של DOS אל דיסק האתחול.

Bad or missing filename

שגיאה בשם מנהל ההתקן בקובץ CONFIG.SYS. בדוק אם הקשת נכונה, או אם קובץ מנהל ההתקן נמצא במקומו.

Batch file missing

מערכת ההפעלה אינה מאתרת את קובץ האצווה.

Boot error

מערכת ההפעלה לא מצאה את אחד ההתקנים שאמורים היו להיבדק בשלב האתחול. עליך לבדוק את ה-SETUP של המחשב ואם הכל תקין, קרוב לוודאי שזו בעיית דיסק העשויה להיפתר בעזרת תוכנת השירות Norton Utililties.

Cannot load COMMAND, system halted

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לטעון מחדש את הקובץ COMMAND.COM. אתחל את המחשב מחדש.

Cannot read file allocation table

ה-FAT השומר את כתובות הקבצים בדיסק נהרס. בטרם תנסה לשחזרו, בצע גיבוי לכל הדיסק. קרוב לוודאי שתצליח לפתור את הבעיה בעזרת תוכנת השירות Norton Utililties.

Cannot start COMMAND, exiting

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לטעון עותק נוסף של COMMAND.COM. עליך להגדיר מספר קבצים גדול יותר בקובץ CONFIG.SYS, או להגדיר נכונה את מסלול החיפוש של הקובץ COMMAND.COM, או להגדיל את הזיכרון הפנוי על-ידי הורדת תוכניות מיותרות מן הזיכרון.

Current drive is no longer valid

הכונן התורן שלך פועל ברשת, או שאין בתוכו דיסקט. בדוק אם קיים דיסקט בכונן שלך וודא שדלתו סגורה.

Disk error reading (or writing) drive x:

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לקרוא נתונים מהדיסק, כתוצאה מפגם בדיסק. הקש מספר פעמים על מקש ה-R כדי לנסות שוב. אם נכשלת, הקש A ליציאה. העתק את הנתונים לדיסק תקין אחר וקרא ממנו את הנתונים.

Error in .EXE file

קובץ הפעלה מסוג EXE. בלתי תקין. נסה לטעון אותו שנית, או להחליפו בעותק חדש מהדיסקט המקורי.

Error loading operating system

קובצי מערכת ההפעלה נהרסו, או שאינם קיימים. העתק קבצים חדשים לדיסק האתחול באמצעות הפקודה SYS. אם הבעיה לא נפתרה בדרך זו, קרוב לוודאי שתצליח לפתור אותה בעזרת תוכנת השירות Norton Utililties.

Error reading directory

ה-FAT, או מבנה הספריות נהרס. קרוב לוודאי שתצליח לפתור את הבעיה בעזרת תוכנת השירות Norton Utililties.

Error writing to device

מערכת ההפעלה לא הצליחה להעביר את הנתונים להתקן, מאחר ושלחת נתונים רבים מדי.

EXEC failure

מערכת ההפעלה מצאה שגיאה בעת קריאת הפקודה, או מספר הקבצים הפתוחים גדול מדי. הגדל את מספר הקבצים המוגדרים בפקודה FILES בקובץ CONFIG.SYS.

File allocation table bad

הדיסק פגום. הרץ CHKDSK/F כדי לבדוק אותו.

File cannot be copied onto itself

בפקודת העתקה ציינת אותו שם לקובץ המקור ולקובץ היעד.

File creation error

מערכת ההפעלה לא הצליחה להוסיף קובץ לספריה. אם זו ספריית השורש, יתכן שהיא מלאה. אפשרות אחרת היא ששם הקובץ זהה לשם הכרך, שם של ספריה, או שם של קובץ חבוי הקיימים בדיסק.

File not found

מערכת ההפעלה לא הצליחה למצוא את הקובץ שקראת לו, או שניסית לשנות שם קובץ לשם שקיים כבר באותה ספריה. בדוק אם הקשת נכונה את שם הקובץ.

General failure reading (or writing) drive x:

זוהי שגיאה בלתי שגרתית הדורשת טיפול בידי אדם מקצועי. נסה תחילה לבדוק אם דלת הכונן סגורה.

Incorrect DOS version

ניסית להפעיל קובץ DOS השייך לגרסה שונה מזו שנטענה באתחול המחשב. התאם את כל קובצי ה-DOS לאותה גרסה.

Insert disk with COMMAND.COM in drive x:
מערכת ההפעלה אינה מצליחה למצוא את הקובץ COMMAND.COM. הכנס לכונן התורן דיסקט עם הקובץ COMMAND.COM.

Insert diskette with batch file and press any key when ready
מערכת ההפעלה אינה מצליחה למצוא בכונן התורן את הדיסקט עם קובץ האצווה שהחלה להפעיל. הכנס אותו לכונן.

Insufficient disk space
הדיסק מלא ואין בו מקום לביצוע הפעולה המבוקשת. מחק קבצים מיותרים מהדיסק ונסה שנית.

Insufficient memory
במחשב שלך אין מספיק זיכרון לביצוע הפעולה המבוקשת.

Intermediate file error during pipe
קובץ זמני שנוצר בתהליך של הובלה (piping) נהרס. יתכן שמספר הקבצים הפתוחים גדול מדי, יתכן שהדיסק מלא, או שקיימת בעיית חומרה. הרץ CHKDSK על הכונן כדי לאתר את הבעיה.

Internal error
קיימת בעיית זיכרון, או בעיה טכנית אחרת במחשב. נסה תחילה אתחול מחדש של המערכת ואם הבעיה לא נפתרה, העתק מחדש את התוכנית שגורמת להופעת ההודעה מהדיסקטים המקוריים. אם גם זה לא עזר, אתחל מדיסקט DOS נקי, ללא כל תוכניות שוכנות זיכרון והוסף את תוכניות האתחול בזו אחר זו, עד שתגלה את מקור הבעיה.

Invalid COMMAND.COM Insert COMMAND.COM disk in default drive and strike any key when ready
מערכת ההפעלה אינה מצליחה לטעון מחדש את הקובץ COMMAND.COM, מאחר ואינה מוצאת אותו, או שגרסתו שונה

מזו שבה אותחל המחשב. הכנס דיסקט עם הקובץ COMMAND.COM לכונן התורן.

Invalid directory

הספריה שציינת בפקודה אינה קיימת. בדוק אם הקשת נכונה את שמה.

Invalid disk change reading (or writing) drive x:

החלפת את הדיסקט בכונן התורן, בזמן שהיו קבצים פתוחים במערכת. החזר אליו את הדיסקט המקורי.

Invalid drive in search path

הכונן שהקשת בלתי קיים. בדוק אם הקשת נכונה.

Invalid drive specification

שם הכונן אינו נכון, או בלתי קיים. הקש שם חוקי של כונן.

Invalid number of parameters

במבנה הפקודה חסר מתג, או משתנה, או שהקשת מספר שגוי של אופציות.

Invalid parameter (or parameter combination)

הקשת שם מתג בלתי קיים, או שגית בהקשה.

Invalid path

מסלול החיפוש אינו נכון. ודא שאין בו יותר מ-63 תווים ולא שגית בהקשה.

Invalid path, directory, or directory not empty

אינך יכול למחוק את הספריה בשל אחת הסיבות המפורטות בהודעת השגיאה.

Invalid partition table

טבלת המחיצות של הדיסק נהרסה. אם אין לך גיבוי שהכנת לה מראש למשל בעזרת תוכנת השירות Norton Utililties, יהיה עליך לגבות את הדיסק, להריץ עליו FDISK ולשחזר את המידע מחדש.

Invalid syntax

מבנה הפקודה שהקשת, בלתי חוקי.

Memory allocation error.
Cannot load MS-DOS, system halted

הקובץ COMMAND.COM נהרס, כנראה על-ידי התוכנית שהפעלת. העתק קובץ COMMAND.COM חדש מהדיסקט המקורי של DOS ודאג להחליף את התוכנית שהרסה אותו.

No fixed disk present

מערכת ההפעלה לא מצאה דיסק קשיח במחשב. בדוק את ה-SETUP של המחשב. אם הבעיה לא נפתרה, קרוב לוודאי שתצליח לפתור אותה בעזרת תוכנת השירות Norton .Utililties

No free file handles
Cannot start COMMAND.COM, exiting

אין מקום לפתיחת קובץ נוסף. בצע אתחול מחדש. אם השגיאה חוזרת, הגדל את מספר הקבצים בקובץ CONFIG.SYS.

No room for system on destination disk

אין די מקום בדיסק היעד לקובצי המערכת. מחק מספר קבצים ונסה מחדש. יתכן שתצטרך לפרמט את הדיסק.

No room in directory

מילאת בספריית השורש יותר קבצים מכדי הקיבולת שלה. העבר חלק מהם לספריה אחרת.

No system on default drive

עליך להשתמש בדיסק שקובצי המערכת נמצאים עליו.

Non-DOS disk error reading (or writing) drive x:

מערכת ההפעלה אינה מכירה את הפורמט של הדיסק. בדוק את הדיסק באמצעות CHKDSK, או פרמט אותו מחדש.

Non-system disk or disk error
Replace and strike any key when ready

הדיסקט פגום, החלף אותו בדיסקט תקין.

Not ready error reading (or writing) drive x:

ההתקן שמצוין בפקודה אינו מוכן. אם מדובר בכונן דיסקטים, בדוק אם הדלת סגורה. אם מדובר במדפסת, בדוק אם היא דלוקה.

Out of environment space

בסביבת העבודה חסר מקום לקליטת נתונים נוספים. כדי להגדיל את סביבת העבודה, השתמש בפקודה SET.

Parse error

היקשת פקודה שגויה ומערכת ההפעלה אינה מאתרת את ה-COMMAND.COM כדי לתת לך הודעת שגיאה יותר ספציפית.

Path not found

שם המסלול של הקובץ שגוי. בדוק אם הקשת נכונה, ואם אכן קיים הקובץ במסלול שציינת.

Printer error

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לשלוח נתונים למדפסת. ודא שהמדפסת מחוברת ודלוקה, ושלא ניתבת את הפלט להתקן אחר.

Program too big to fit in memory

כדי להריץ את התוכנית, דרוש לך זיכרון גדול יותר. יתכן שתוכניות שוכנות זיכרון (TSR) תופסות את הזיכרון, או שהתוכנית דורשת זיכרון גדול יותר מהקיים במחשב שלך. אתחל את המחשב מחדש ללא תוכניות אלו והרץ את התוכנית מחדש.

Read fault error reading drive x:

מערכת ההפעלה אינה יכולה לקרוא נתונים מהכונן. בדוק אם הדיסקט הוכנס היטב למקומו ודלת הכונן סגורה.

Sector not found error reading (or writing) drive x:

קיים פגם בדיסק ולכן מערכת ההפעלה אינה יכולה למצוא את המידע המבוקש. העתק את הקבצים שבדיסק זה לדיסק אחר ופרמט מחדש את הדיסק הפגום.

Seek error reading (or writing) drive x:

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לאתר את המידע על הדיסקט. ודא שהדיסקט מותקן היטב בכונן ונסה שנית.

Sharing violation

בעיה נפוצה ברשתות מחשבים, כשמנסים לפתוח או לכתוב לקובץ פתוח. דאג לסגור את הקובץ לפני שתפתח אותו מחדש.

Specified command search directory bad

פקודת Shell בקובץ CONFIG.SYS בלתי תקינה.

Syntax error

מבנה הפקודה שהקשת בלתי נכון.

Too many open files

קבצים רבים מדי פתוחים במערכת בעת ובעונה אחת. סגור כמה קבצים, או הגדל את מספר הקבצים הפתוחים בפקודה FILES בקובץ CONFIG.SYS.

Too many redirections

קיימות יותר מדי הפניות לפלט, או לאמצעי פלט שאינו קיים. בדוק את פקודת ההפניה וודא שקיימת הפניה אחת בלבד לפלט.

Top level process aborted, cannot continue

מערכת ההפעלה לא הצליחה לחזור לנקודת המוצא בסיום ביצועה של תת-תוכנית. אתחל את המחשב וערוך מחדש את הפקודה המפעילה את תת-התוכנית.

Unable to create directory

מערכת ההפעלה לא הצליחה ליצור את הספריה שביקשת מאחר ושם הקובץ כבר קיים, או שקיים שם קובץ דומה, או היות והדיסק מלא.

Unrecognized command in CONFIG.SYS

בקובץ CONFIG.SYS מצויה פקודה שגויה. האתחול נמשך, אולם הפקודה השגויה אינה מתבצעת.

Unrecoverable read (or write) error on drive x:

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לקרוא או לכתוב מידע לכונן. בדוק שהדיסקט מוכנס היטב ונסה שנית.

Write fault error writing drive x:

מערכת ההפעלה אינה מצליחה לקרוא או לכתוב מידע לכונן. בדוק שהדיסקט מוכנס היטב ונסה שנית.

Write protect error writing drive x:

הכתיבה לדיסקט אינה מתאפשרת, מאחר ועל הדיסקט מודבקת מדבקה נגד כתיבה. הסר את המדבקה ונסה שנית.



ספר הפקודות של לוטוס 1-2-3

296 עמודים, (39 ש"ח)

ספר חובה לכל משתמשי לוטוס 1-2-3

ספר הפקודות של לוטוס 1-2-3 הוא מדריך שימושי להתמצאות קלה ומהירה בכל נבכי תוכנת גיליון הנתונים האלקטרוני הידוע לוטוס 1-2-3 בגרסות 2.3, 2.2 ו-2.01.

- ספר הפקודות של לוטוס 1-2-3 אינו בא במקום ספר לימוד מסודר לתוכנה זו, אלא בנוסף לו. הוא מתאים למשתמש שעבר את שלב הלימוד הראשוני של התוכנה ומעוניין להיזכר במבנה פקודה מסוימת ובאופן השימוש בה.
- ספר הפקודות אינו מאריך בהסברים של מושגים כלליים למתחילים ו"ניגש ישר לעניין" בתיאור הפקודות והפונקציות.
- ספר הפקודות כולל את כל הפקודות והפונקציות של התוכנה ואינו פוסח על אף אחת - בבחינת תחליף עברי ל"מניואל" האנגלי.
- הסדר האלפביתי ההגיוני של הפקודות והפונקציות וממדיו הקטנים עושים את החיפוש בספר קל ומהיר.
- כולל נספח מיוחד לגרסה העברית החדשה.

הזמנות בכרטיסי אשראי בטלפון 03-773898



המדריך לצילום והפקה בווידאו

מאת ג'יראלד מילרסון

(מועד הופעה: דצמבר 1991)

המדריך להפקת תוכניות מקצועיות במצלמת וידאו ביתית

- מדריך מעשי להפקת תוכניות וידאו מקצועיות, גם כאשר אינך מצויד באולפן מודרני, באמצעים משוכללים ובתקציבי ענק.

- המדריך מיועד לכל המתחילים דרכם בצילום והפקת תוכניות וידאו, לתלמידים הלומדים בקורסי וידאו ולבעלי מצלמות וידאו ביתיות המעוניינים להפיק תוכניות בכוחות עצמם, הן לצרכים אישיים והן לצורכי מחקר, הוראה תיעוד וכדומה.

- המדריך עובר שלב אחר שלב על כל תהליכי הצילום וההפקה בשפה פשוטה ובהירה ומלווה בשפע של איורים.

המדריך עוסק בנושאים הבאים: ▪ הכרות עם המצלמה והשימוש בה ▪ תאורה ▪ קול ▪ רקעים ▪ עריכה ▪ צילום אנשים ▪ ארגון ההפקה וטכניקות הפקה.

ג'יראלד מילרסון
מחבר הספר, ג'יראלד מילרסון הוא מרצה מבוקש ואחד מסופרי הווידאו הפוריים ביותר. ספרי הווידאו הרבים שכתב יצאו לאור בהוצאת הספרים היוקרתית Focal Press, אנגליה.

הזמנות בכרטיסי אשראי בטלפון 03-773898


המדריך השלם לניהול
הדיסק הקשיח
במחשבים האישיים
IBM PC/XT/AT PS/2
ותואמיהם
ג'ונתן קאמין

ספר הפקודות של DOS 4 (15 ש"ח■במבצע!)

תחליף יעיל בעברית ל-MANUAL של DOS 4 וגרסות DOS קודמות. הסבר ודוגמות מעשיות של כל הפקודות, כולל טיפים, אזהרות והודעות השגיאה של DOS (138 עמוד).



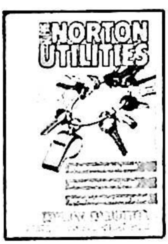
המדריך השלם ל-dBASE IV (89 ש"ח■במבצע!)

ספר חובה לכל המעוניין ללמוד את מחולל היישומים הידוע, או לתכנת בו. מיועד למשתמשים ולתוכניתנים. ניתן לרכוש את דיסקט התוכניות שבספר, כולל אפליקציות מושלמות להרצה. הספר מעודכן לגרסה 1.1 וכולל נספח על השמוש בעברית (624 עמוד).



ספר הפקודות של Norton Commander (25 ש"ח)

תחליף יעיל בעברית ל-MANUAL של תוכנת המסגרת הידידותית ביותר לניהול הדיסק הקשיח (וגם הדיסקט). הספר ילמדך לשלוט במחשב בקלות ובידידותיות והוא כולל את כל הפקודות והאופציות בגרסה 3.0 (96 עמוד).



ספר הפקודות של Norton Utilities (33 ש"ח)

תחליף יעיל בעברית ל-MANUAL של תוכנית השרות החזקה ביותר. הספר מפרט את כל הפקודות אלפביתית וכולל מדריך מפורט לפתרון בעיות בדיסק הקשיח (148 עמוד).



ספר הפקודות של לוטוס 3-2-1 (39 ש"ח)

תחליף יעיל בעברית ל-MANUAL של לוטוס בגרסות 2.3, 2.2 ו-2.01 כולל העברית החדשה. ספר עבודה המשלים את ספרי הלימוד ומאפשר גישה מהירה לכל הפקודות והפונקציות המסודרות אלפביתית ומלוות גם בדוגמות (296 עמוד).

הזמנות בכרטיסי אשראי בטלפון 03-773898

ספר הפקודות של DOS 5

במחשבים האישיים

IBM PC/XT/AT PS/2 ותואמיהם

■ ספר הפקודות של DOS 5 מיועד לכל המשתמשים במחשבים האישיים הפועלים תחת מערכת ההפעלה DOS ולכל השוקלים מעבר לגרסת DOS 5. הספר כולל את כל הפקודות של גרסת DOS 5 מסודרות אלפביתית לנוחות ההתמצאות. ■ הספר כתוב וערוך בצורה קלה ומובנת לכל המכיר את דרך העבודה במחשב האישי ונזקק לעיתים להיזכר במהות של פקודת DOS או במבנה שלה. ■ ספר הפקודות של DOS 5 מתאר את הצד השימושי של כל פקודה ומציג את יתרונותיה ומגבלותיה. בנוסף לדוגמות המבהירות את מבנה הפקודה ושימושיה מעניק הספר טיפים לשימוש יעיל בפקודות ובמידת הצורך, אף אזהרות מפני סכנות אפשריות. ■ בנספחים מצויות הוראות ההתקנה של DOS 5, אופן ניצול הזיכרון המורחב, השימוש בתמיכה העברית וריכוז כל השינויים בין גרסות DOS 4 ו-DOS 5. ■ גרסת DOS 5 כוללת בתוכה תוכנית מסגרת מלאה, שאינה מהווה חלק מפקודות DOS. על השימוש בתוכנית המסגרת DOSSHELL, תוכל לקרוא בהרחבה בספר "התחל ורוץ עם DOS 5" בהוצאת פוקוס.

דאנאקוד 239-23